

KALENDARZ *uczniowski* „KSIĄŻKI”

ROK 1948/9

KALENDARZ UCZNIOWSKI

· KSIĄŻKI ·

NA ROK SZKOLNY

1948/9

· KSIĄŻKA ·

Spółdzielnia Wydawnicza

WARSZAWA 1948

Spółdzielnia Wydawnicza „Książka"
Warszawa
Printed in Poland
Sierpień 1948 rok

Pod redakcją
inż. Józefa Hurwica

JAK POSŁUGIWAĆ SIĘ KALENDARZEM

Kalendarz niniejszy ma być informatorem w szkole i życiu codziennym. Składa się z sześciu części.

W części pierwszej znajdziesz kalendarz terminowy, wiadomości o rachubie czasu oraz przypomnienie ważniejszych rocznic.

Część druga zawiera wiadomości o Polsce dawnej i współczesnej.

Część trzecia wprowadza w świat młodzieży, informuje o organizacjach młodzieżowych i szkolnictwie.

Część czwarta stanowi małą encyklopedię rozmaitych dziedzin wiedzy i techniki.

Część piąta poświęcona jest sportowi i rozrywkom.

Zamyka Kalendarz **część szósta**, stanowiąca informator o urzędach, instytucjach, szkołach itp.

Mapka Polski uzupełnia część geograficzną.

Zwracamy uwagę na konkurs (na końcu Kalendarza). Przez pilną lekturę Kalendarza możesz nie tylko nauczyć się wielu rzeczy i zaspokoić swą ciekawość, ale masz także sposobność otrzymania wartościowych nagród.

O zauważonych błędach, jak również wszelkie uwagi i spostrzeżenia komunikuj pod adresem: Redakcja Kalendarza Uczniowskiego, Spółdz. Wydawn. „Książka", Warszawa, Smolna 13.

Redakcja

DANE O WŁAŚCICIELU KALENDARZA

Nazwisko i imiona ....

Miejsce i data urodzenia ....

Szkoła .... klasa ....

Miejsce pracy ....

Adres mój .... telefon ....

„ rodziców .... telefon ....

„ szkoły .... telefon ....

Numer dowodu osobistego (legitymacji) ....

Nr roweru .... zegarka ....

Nr obuwia .... kołnierzyka ....

Adresy krewnych, przyjaciół, znajomych, instytucji...

Nazwisko (nazwa)	Miejscowość i poczta	Ulica	Telefon

RACHUBA CZASU

Najważniejsze wiadomości o rachubie czasu znajdujemy w starożytności u Egipcjan (4.000 lat przed nar. Chrystusa), następnie u Chińczyków i Chaldejczyków (2.700 lat przed nar. Chrystusa). Astronomowie ówcześni rozróżniali czas na podstawie wschodów, zachodów Słońca oraz odmian Księżyca. U Chaldejczyków istniał ponadto okres zaćmień „Saros“ (18 lat i 11 dni).

Grecki filozof Pitagoras (VI w. przed nar. Chrystusa) pierwszy wprowadził regularne mierzenie czasu oparte na obliczeniach astronomicznych („złota liczba“ i „cykl Metona“), które nie są jednak bliżej znane.

Juliusz Cezar (101—44 r. przed nar. Chrystusa) wraz z astronomem Sozygenesem przeprowadzili w 47 r. przed nar. Chrystusa reformę rachuby czasu, tworząc **„Kalendarz Juliański“**, tzw. „starego stylu“. Jest on jeszcze uznawany przez kościół grecko-katolicki.

W r. 1582 papież Grzegorz XIII wprowadził „nowy styl“, tzw. **„Kalendarz Gregoriański“**, który obecnie stosujemy. Polska przyjęła ten kalendarz w r. 1584.

Kalendarze Juliański i Gregoriański posługują się rokiem o 12 miesiącach po 30 i 31 dni każdy, z wyjątkiem lutego, który ma 28 dni, a co 4 lata (w tzw. roku „przestępnym“) — 29 dni. Liczba, oznaczająca lata przestępne, jest podzielna przez 4.

W Kalendarzu Gregoriańskim wyjątek stanowią lata kończące się dwoma zerami, a niepodzielne przez 400.

Np. 1600 rok jest rokiem przestępnym, natomiast 1700, 1800, 1900 są latami zwyczajnymi. Stąd między Kalendarzem Juliańskim a Gregoriańskim co czterysta lat jest różnica trzech dni, przy czym po następnych czterystu latach różnica wynosi sześć itd.

Do 1900 roku różnica między kalendarzami wynosiła 12 dni, od 1900 — wynosi 13 dni, od 2100 wyniesie 14 dni.

Aczkolwiek Kalendarz Gregoriański uzgodnił w wysokim stopniu długość wprowadzonego roku kalendarzowego 365, 2425 dni słonecznych[1] z długością roku zwrotnikowego, wynoszącego 365, 2422 dni słonecznych, to jednak utrzymał on jeszcze pewne niedogodne właściwości Kalendarza Juliańskiego.

Toteż już od dłuższego czasu podnoszą się głosy za reformą Kalendarza Gregoriańskiego, w tym sensie, aby w miarę możności zrównać długość kwartałów i miesięcy, podporządkować daty miesięcy stałym dniom tygodnia i unieruchomić święta Kościoła rzymsko-katolickiego.

Głosy te dotarły nawet przed 20 laty do Ligi Narodów, a propozycje odnośne oddane zostały pod rozważenie specjalnej komisji. Ale przed zgonem Ligi nic w tej mierze nie osiągnięto. Jak słychać, reforma kalendarza znowu stała się przedmiotem rozważań międzynarodowych, tym razem w ONZ.

Jak w każdej reformie należy znaleźć złoty środek wszystkich możliwych rozwiązań, który by uwzględniał większość zgłoszonych potrzeb.

W tym krótkim sprawozdaniu posuwać się będziemy od propozycji nie budzących większych zastrzeżeń do trudniejszych do przyjęcia.

A. Utrzymując podział roku na 12 miesięcy i 52 tygodnie z 52x7 = 364 dniami, ogół domaga się większego zrównania długości kwartałów i miesięcy. Da się to osiągnąć, ustanawiając długość każdego kwartału na 13 tygodni = 91 dni i długość miesięcy na 30 i 31 dni. Umieszczenie pozostałych jeszcze do pełnego roku Gregoriańskiego dni, a mianowicie 365 dnia w każdym roku i 366 w roku przestępnym, nie może być przedmiotem większych różnic zdań. Pierwszy z tych dni można by np. umieścić na końcu drugiego kwartału, zaś drugi na końcu czwartego kwartału, co 4 rok.

B. Postulat związania dat miesięcy ze stałymi dniami tygodnia narzuca konieczność uznania tych 2 dni za dni bez daty.

W rozwinięciu punktu A., moglibyśmy styczeń, kwiecień, lipiec i październik obdzielić 31 dniami i rozpoczynać

---

1 Długość roku Gregoriańskiego wynika z podziału liczby dni w okresie 400 lat (w tym 303 zwyczajnych i 97 przestępnych) przez 400, inaczej $(365 \times 400 + 97) : 400 = 365,2425$ dn. sł

je od niedzieli; luty, maj, sierpień i listopad zawierałyby po 30 dni i rozpoczynałyby się od środy; i wreszcie: marzec, czerwiec, wrzesień i grudzień liczyłyby również po 30 dni i pierwszy dzień tych miesięcy przypadałby w piątek. Po 30 czerwca (sobota) mielibyśmy dzień bez daty, po czym następowałby 1 lipca (niedziela). Rok przestępny kończylibyśmy również dniem bez daty. Przypadałby on co 4 rok po 30 grudnia (sobota) i przed niedzielą 1 stycznia.

C. Ustalenie dotychczasowych ruchomych świąt kościelnych można by osiągnąć przez związanie Niedzieli Wielkanocy z niedzielą 8 kwietnia. Dzień pierwszy Bożego Narodzenia przypadałby, jak dotąd, 25 grudnia (poniedziałek).

D. Wspomnieć należy również o propozycjach uzgodnienia początku i środka roku kalendarzowego z epokami stanowisk Słońca (zimowego i letniego), ale propozycje te mogą się nie spotkać z uznaniem ogółu.

Na mocy punktów A., B. i C. zreformowany kalendarz mógłby wejść w życie od 1950 roku, gdyż 1. I. przypada w nim na niedzielę.



Młodzież manifestuje na lipcowym zlocie we Wrocławiu

ZREFORMOWANY KALENDARZ GREGORIAŃSKI

	Styczeń	Luty	Marzec	
Niedziela	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24	
Poniedziałek	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	
Wtorek	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	
Środa	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	
Czwartek	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	
Piątek	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	
Sobota	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	

	Kwiecień	Maj	Czerwiec	
Niedziela	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24	
Poniedziałek	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	
Wtorek	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	
Środa	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	
Czwartek	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	
Piątek	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	
Sobota	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	( )

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	
Niedziela	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24	
Poniedziałek	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	
Wtorek	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	
Środa	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	
Czwartek	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	
Piątek	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	
Sobota	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	

	Październik	Listopad	Grudzień	
Niedziela	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24	
Poniedziałek	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	
Wtorek	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	
Środa	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	
Czwartek	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	
Piątek	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	
Sobota	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	( )

Święta unieruchomione

Środa popielcowa	22	luty
Niedziela Palmowa	1	kwiecień
Niedziela W. N.	8	„
Wniebowstąpienie	16	maj
Niedziela Z. Św.	26	„
Ś-tej Trójcy	3	czerwiec
Boże Ciało	7	„
I-a Niedz. Adwent.	3	grudzień

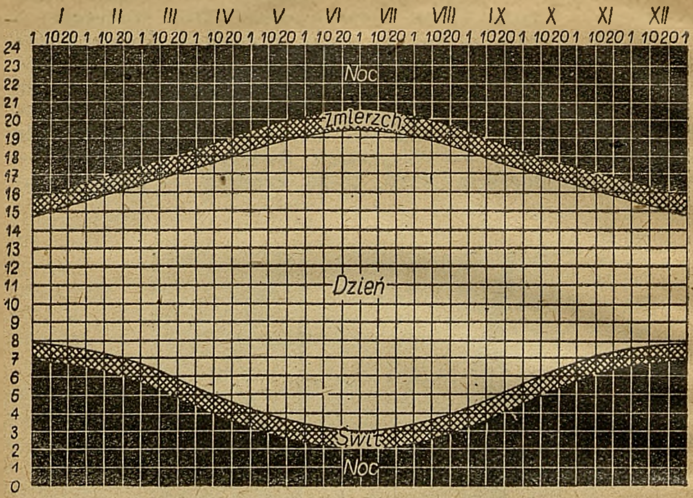
ŚWIĘTA OBOWIĄZUJĄCE W ROKU 1949

1 stycznia — Nowy Rok. 6 stycznia — Trzech Króli. 2 lutego — Matki Boskiej Gromnicznej. 17-18 kwietnia — Wielkanoc. 1 maja — Święto Pracy. 9 maja — Święto Zwycięstwa. 26 maja — Wniebowstąpienie. 5-6 czerwca — Zielone Świątki (Zesłanie Ducha Świętego). 16 czerwca — Boże Ciało. 29 czerwca — Piotra i Pawła (Święto Morza). 22 lipca — Święto Odrodzenia Polski. 15 sierpnia — Wniebowzięcie NMP. 1 listopada — Wszystkich Świętych. 8 grudnia — Niepokalane Poczęcie NMP. 25-26 grudnia — Boże Narodzenie.



ZJEDNOCZENI BUDUJEMY POLSKĘ LUDOWĄ — DOM DLA CAŁEGO NARODU!

DZIEŃ I NOC W WARSZAWIE
(wg czasu środkowo-europejskiego).



Długość dni w różnych szerokościach geograficznych
od równika do równoleżnika 66° 32'

Szerokość geograficz.	Długość dnia	
	najdłuższego	najkrótszego
0	12g	12g
5	12 17m	11 43m
10	12 35	11 25
15	12 53	11 7
20	13 13	10 47
25	13 34	10 26
30	13 56	10 4
35	14 22	9 38
40	14. 51	9 9
45	15 26	8 34
50	16 9	7 51
55	17 7	6 53
60	19 30	5 30
65	21 9	2 51
66° 32'	24	0

Dla szerokości powyżej 66° 32' liczba dni podczas których Słońce wcale nie zachodzi i nie wschodzi, powiększa się, im bardziej zbliżamy się do bieguna.

Szerokość geograficz.	Słońce nie zachodzi w ciągu dni	Słońce nie wschodzi w ciągu dni
66° 32'	1	1
70	65	60
75	103	97
80	134	127
85	161	153
90	186	179

WIECZNY KALENDARZ

Dnia 22 lipca ogłoszony został Manifest PKWN. Jaki to był dzień tygodnia?

1. Rok 1944 dzielę na stulecia — „19" i lata — „44" Na tablicy „IA Wieki" szukam linii 19-tki, na tablicy „IB LATA" szukam kolumny z 44-ką. Zapamiętuję liczbę „1", leżącą na skrzyżowaniu linii 19-tki i kolumny z 44-ką.
2. Na tablicy II — w pierwszej kolumnie odnajduję „1". Na skrzyżowaniu linii „1" z kolumną miesiąca „lipiec" znajduję liczbę „0".
3. Na tablicy III — skrzyżowanie linii „0" z pierwszej kolumny z kolumną daty „22" wskaże mi szukany dzień tygodnia: „So" — Sobota.
4. Dla roku przestępnego luty oznaczony jest na tablicy II literami r. prz.

A teraz poszukaj dnia twych urodzin...

IB LATA

00	01	02	03		04	05
06	07		08	09	10	11
	12	13	14	15		16
17	18	19		20	21	22
23		24	25	26	27	
28	29	30	31		32	33
34	35		36	37	38	39
	40	41	42	43		44
45	46	47		48	49	50
51		52	53	54	55	
56	57	58	59		60	61
62	63		64	65	66	67
	68	69	70	71		72
73	74	75		76	77	78
79		80	81	82	83	
84	85	86	87		88	89
90	91		92	93	94	95
	96	97	98	99		

I A WIEKI

	Juliański do 14 X 1582 r.	Gregoriański od 15.X 1582 r.							
I	0 7 14	17 21 25	6	0	1	2	3	4	5
	1 8 15		5	6	0	1	2	3	4
	2 9	18 22 26	4	5	6	0	1	2	3
	3 10		3	4	5	6	0	1	2
	4 11	15 19 23 27	2	3	4	5	6	0	1
	5 12	16 20 24 28	1	2	3	4	5	6	0
	6 13		0	1	2	3	4	5	6

II — MIESIĄCE

II	Maj	Luty r. prz. sierpień	Luty, marzec listopad	Czerwiec	Wrzesień grudzień	Styczeń kwiec., lipiec	Styczeń, październik
1	2	3	4	5	6	0	1
2	3	4	5	6	0	1	2
3	4	5	6	0	1	2	3
4	5	6	0	1	2	3	4
5	6	0	1	2	3	4	5
6	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	0

III — DATY

III	1 8 15 22 29	2 9 16 23 30	3 10 17 24 31	4 11 18 25	5 12 19 26	6 13 20 27	7 14 21 28
1	N	Po	W	S	C	Pi	So
2	Po	W	S	C	Pi	So	N
3	W	S	C	Pi	So	N	P
4	S	C	Pi	So	N	P	W
5	C	Pi	So	N	P	W	S
6	Pi	So	N	P	W	S	C
0	So	N	P	W	S	C	Pi

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Styczeń	—	31	59	90	120	151	181	212	243	273	304	334
Luty	334	—	28	59	89	120	150	181	212	242	273	303
Marzec	306	337	—	31	61	92	122	153	184	214	245	275
Kwiecień	275	306	334	—	30	61	91	122	153	183	214	244
Maj	245	276	304	335	—	31	61	92	123	153	184	214
Czerwiec	214	245	273	304	334	—	30	61	92	122	153	184
Lipiec	184	215	243	274	304	335	—	31	62	92	123	153
Sierpień	153	184	212	243	273	304	334	—	31	61	92	122
Wrzesień	122	153	181	212	242	273	303	334	—	30	61	91
Październ.	92	123	151	182	212	243	273	304	335	—	31	61
Listopad	61	92	120	151	181	212	242	273	304	334	—	30
Grudzień	31	62	90	121	151	182	212	243	274	304	335	—

Sposób obliczania:

Daty podobne: Np. — ile jest dni od 3 maja do 3 wrześ-nia? W pierwszej kolumnie znajdź miesiąc „maj“. Na linii tego miesiąca w prawo jest szereg cyfr. Znajdź tę, która jest pod miesiącem „wrzesień“. Jest to 123. Tyle dni jest od 3 maja do 3 września.

Daty różne: Należy najpierw obliczyć ilość dni dla dat podobnych. Potem dodać lub odjąć pozostałe dni. Np. ile jest dni od 22 lipca do 15 sierpnia?

Od 22 lipca do 22 sierpnia byłoby 31 dni, natomiast do 15 sierpnia jest o 7 dni mniej, czyli 24 dni.

Albo: ile jest dni od 15 sierpnia do 24 grudnia? 122 + 9 = 131 dni.

Dla roku przestępnego, dla dat po 29 lutego należy do wyniku dodać 1 dzień.

Moje oceny w roku szkolnym 1948/9

Mam ukończyć klasę.......

		Języki			Matematyka		Historia	Geografia	Przyroda	Fizyka	Chemia	Rysunki	Roboty	Wych. fiz.
		polski												
Stopnie ostateczne z ubiegłego roku														
Bieżący rok szkolny	Okr. I													
	„ II													
	„ III													
	„ IV													
	Ocena roczna													

Moje wyniki w sporcie:

Rodzaj konkurencji	Najlepszy wynik 1948 r.	Uzyskałem							
		Wynik	Data	Wynik	Data	Wynik	Wynik	Data	
Biegi 60 m									
„ 100 m									
„ .... m									
Skoki w dal									
„ wzwyż									
„ tyczka									
Rzuty kulą									
„ dysk									
Pływanie 50 m									
„ 100 m									

Dni, o których nie wolno mi zapomnieć w r. 1948/9

Dzień Mies.	R. 1948				R. 1949							
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1			S		S				NS			
2					N	S						
3		N						N			N	
4												
5	N			N						N		
6					S	N	N			S		
7			N									N
8				S					N			
9					N				S			
10		N						N			N	
11												
12	N			N						N		
13						N	N					
14			N									N
15									N			S
16					N					S		
17		N						NS			N	
18								S				
19	N			N						N		
20						N	N					
21			N									N
22									N		S	
23					N							
24		N						N			N	
25				S								
26	N			NS					S	N		
27						N	N					
28			N									N
29									N	S		
30					N							
31		N									N	

N — oznacza niedzielę. S — święto obowiązujące. W kratkach zaznacz. np. X — imiona rodziców (imieniny), Y — rodzeństwa, U — uroczystości szkolne itp.

ROZKŁAD STAŁYCH MOICH ZAJĘĆ NA I PÓŁROCZE

Mierz siły na zamiary — — Nie zamiar według sił!

Godz.	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							

ROZKŁAD STAŁYCH MOICH ZAJĘĆ NA II PÓŁROCZE

Mierz siły na zamiary — — Nie zamiar według sił!

Godz.	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							

ROK MOICH DOCHODÓW I WYDATKÓW

DOCHODY	Kwota	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1. Własny zarobek . . .													
2. Od rodziców													
3. Inne													
WYDATKI:													
1. Opłaty szkolne . . .													
2. Prenumeraty													
3. Składki													
4. Książki													
5. Zeszyty													
6. Sport													
7. Rozrywki													
8. Listy													
9.													
10.													
11.													
12.													
Saldo (+ lub —)													

W roku szkolnym 1948/9 wydałem zł .... gr ....

UWAGA: Każdą uzyskaną i wydaną kwotę zapisz dla pamięci w dniu wypłaty w kalendarzu term. W końcu miesiąca oblicz, ile wydałeś — na jakie cele i wpisz rezultaty jak wyżej.

Alfabetyczny spis niektórych imion

Adama 24. 12
Adolfa 17. 6
Agaty 5. 2
Agnieszki 21. 1
Albiny 16. 12
Albina 1. 3
Aleksandra 26. 2, 27. 2
Aleksego 17. 7
Alfreda 14. 12
Alfonsa 2. 8, 30. 10
Ambrożego 7. 12
Anastazego 22. 1, 1. 5
Anastazji 15. 4
Anatola 3. 7
Andrzeja Bob. 16. 5, 10. 11, 30. 11
Anieli 31. 5
Anny 26. 7
Antoniego z Padwy 13. 6
Anzelma 21. 4
Apolinarego 23. 7
Apolonii 9. 2
Arkadiusza 12. 1
Artura 6. 10
Augustyna 28. 5, 28. 8
Balbiny 31. 3
Baltazara 6. 1
Barbary 4. 12
Bartłomieja 24. 8
Bazylego 14. 6
Benedykta 21. 3, 16. 4
Bernarda 20. 8
Bibianny 2. 12
Błażeja 3. 2
Bogumiła 10. 6
Bogusława 22. 3
Bohdana 6. 2
Bonifacego 14. 5, 5. 6
Bronisława 1. 9
Brunona 6. 10
Brygidy 1. 2, 8. 10
Cecylii 22. 11
Celestyna 6. 4, 19. 5
Cypriana 16. 9, 26. 9
Cyryla 18. 3, 7. 7
Czesława 20. 7
Dominika 4. 8
Doroty 6. 2
Dionizego 8. 4, 26. 12, 9. 10
Edmunda 16. 11
Edwarda 13. 10
Eleonory 21. 2
Elżbiety 8. 7, 5. 11, 19. 11
Emila 22. 5
Eugenii 25. 12
Eugeniusza 4. 1
Eustachego 20. 9
Ewy 24. 12
Feliksa 14. 1, 18. 5
Felicjana 9. 6
Filipa 1. 5, 26. 5
Florentyny 20. 6
Floriana 4. 5
Franciszka 21. 1, 2. 4, 9. 3
Gabriela 24. 3
Genowefy 3. 1
Gertrudy 17. 3
Grzegorza 12. 3, 9. 5
Gustawa
Heleny 2. 3, 22. 5
Henryka 19. 1
Hieronima 30. 9
Hilarego 14. 1
Hipolita 2. 12, 13. 8
Huberta 3. 11
Ignacego Loj. 31. 7
Ireneusza 28. 6
Ireny 5. 5, 20. 10
Izabeli 3. 9
Izydora 4. 4
Jacka 10. 2
Jadwigi 15. 10
Jakuba 25. 7
Jana Złot. 27. 1
Jana Nepomucena 16. 5.
Jana Chrzciciela 24. 6

Jana Kantego 20. 10
Jerzego 19. 4
Jolanty 15. 6
Józefa Obl. NMP. 19. 3
Juliana 7. 1, 16. 2
Julii 22. 5
Julity 30. 7
Justyna 14. 4
Justyny 30. 11
Karola Bor. 4. 11
Katarzyny 30. 4
Kazimierza 4. 3
Konrada 19. 2
Konstantego 11. 3
Kornela 15. 9
Leokadii 9. 12
Leona 20. 2
Leonarda 6. 11
Leopolda 5. 11
Lucjana 7. 1
Ludwika 25. 8
Łukasza 18. 10
Macieja 24. 2
Maksymiliana 12. 10
Małgorzaty 22. 2
Marcina 11. 11
Marcelego 16. 1
Marka 25. 4
Marty 29. 7
Martyny 30. 1
Mariana 19. 8
Marii Oczyszc. 2. 2
Marii Narodzenie 8. 9
Marii Ofiarowanie 21. 11
Marii Niepokal. Pocz. 8. 12
Marii Magdaleny 22. 7
Mateusza 21. 9
Melanii 31. 12
Michała 29. 9
Mieczysława 1. 1
Mikołaja 10. 9
Moniki 4. 5
Natalii 27. 7, 1. 12
Nikodema 3. 8
Pauliny 6. 6
Paulina 31. 8
Pawła 29. 6, 15. 1
Pelagii 11. 3
Piotra 29. 6
Rafała 24. 10
Roberta 7. 6
Rocha 16. 8
Romana 28. 2
Romualda 7. 2
Rozalii 4. 9
Róży 30. 8
Rufina 7. 4
Ryszarda 3. 4
Sabiny 27. 10
Salomei 17. 11
Seweryna 8. 1
Stanisława 8. 5, 13. 11
Stefana 2. 9
Sylwestra 31. 12
Szczepana 26. 12
Szymona 28. 10, 3. 9
Tadeusza 28. 10
Tekli 26. 3
Teodora 7. 2
Teofila 28. 2, 22. 7
Teresy 3. 10, 15. 10
Tomasza 21. 12, 7. 3
Tytusa 6. 2, 4. 1
Urszuli 21. 10
Wacława 15. 4
Walentego 14. 2
Walentyny 25. 7
Walerego 28. 1
Waleriana 14. 4
Walerii 28. 4
Wandy 23. 6
Wawrzyńca 22. 7
Weroniki 13. 1
Wiesława 22. 5, 7. 6
Wiktora 25. 2, 12. 4
Wincentego 22. 1
Władysława 27. 6
Włodzimierza 15. 7
Wojciecha 23. 4
Zbigniewa 1. 4
Zdzisława 29. 1, 28. 11, 6. 12
Zofii 15. 5
Zuzanny 11. 8
Zygmunta 2. 5

Skrócony kalendarz na 1948/49 rok szkolny

Wrzesień

N	P	W	Ś	C	P	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Październik

N	P	W	Ś	C	P	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Listopad

N	P	W	Ś	C	P	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Grudzień

N	P	W	Ś	C	P	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Styczeń 1949

N	P	W	Ś	C	P	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Luty

N	P	W	Ś	C	P	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

Marzec

N	P	W	Ś	C	P	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Kwiecień

N	P	W	Ś	C	P	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Maj

N	P	W	Ś	C	P	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Czerwiec

N	P	W	Ś	C	P	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Lipiec

N	P	W	Ś	C	P	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Sierpień

N	P	W	Ś	C	P	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

WSCHÓD I ZACHÓD SŁOŃCA

W kalendarzu terminowym podany jest dla każdej niedzieli w okresie od 1. IX. 1948 r. do 31. VIII. 1949 r. wschód i zachód słońca w Warszawie.

Poczynając od trzeciej soboty kwietnia aż do pierwszej soboty października używa się w Polsce czasu wschodnio-europejskiego (czas letni), w pozostałym zaś okresie roku czasu środkowo-europejskiego (czas zimowy). Czas wschodnio-europejski jest o jedną godzinę większy od czasu środkowo-europejskiego. Momenty w Kalendarzu podano odpowiednio albo w czasie wschodnio-europejskim, albo w czasie środkowo-europejskim.

Tabela poprawek dla otrzymania momentów wschodu i zachodu Słońca w innych miejscowościach Polski, na podstawie momentów podanych w kalendarzu dla Warszawy.

Data		Poprawki do momentów wschodu Słońca					
		Szczecin	Gdańsk	Poznań	Wrocław	Kraków	Przemyśl
Styczeń	1	+32^{m}	+21^{m}	+18^{m}	+10^{m}	— 7^{m}	—19^{m}
Luty	1	+30	+17	+17	+12	— 3	—15
Marzec	1	+27	+12	+17	+14	+ 1	—10
Kwiecień	1	+24	+ 7	+16	+17	+ 6	— 5
Maj	1	+21	+ 2	+16	+19	+11	0
Czerwiec	1	+19	— 2	+16	+21	+15	+ 5
Lipiec	1	+19	— 4	+15	+22	+16	+ 6
Sierpień	1	+21	0	+15	+20	+13	+ 2
Wrzesień	1	+24	+ 5	+16	+18	+ 8	— 3
Październik	1	+26	+10	+16	+15	+ 3	— 8
Listopad	1	+29	+15	+17	+13	— 2	—13
Grudzień	1	+32	+20	+17	+11	— 6	—18

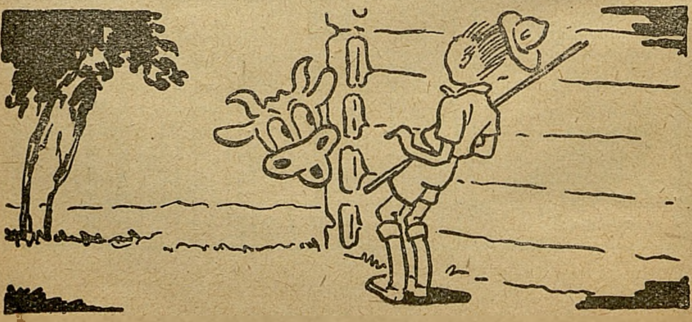
Data		Poprawki do momentów zachodu Słońca					
		Szczecin	Gdańsk	Poznań	Wrocław	Kraków	Przemyśl
Styczeń	1	+19m	— 2m	+16m	+21m	+15m	+ 5m
Luty	1	+21	+ 2	+16	+19	+11	+ 1
Marzec	1	+24	+ 6	+16	+17	+ 7	— 4
Kwiecień	1	+27	+11	+17	+15	+ 2	— 9
Maj	1	+30	+16	+17	+12	— 3	—14
Czerwiec	1	+32	+20	+17	+10	— 7	—19
Lipiec	1	+33	+23	+18	+ 9	— 8	—20
Sierpień	1	+31	+19	+17	+11	— 4	—16
Wrzesień	1	+28	+14	+17	+14	0	—11
Październik	1	+25	+ 9	+16	+16	+ 5	— 6
Listopad	1	+22	+ 4	+16	+19	+10	— 1
Grudzień	1	+20	— 1	+16	+21	+14	+ 4

Do momentu podanego w kalendarzu dla Warszawy należy dodać algebraicznie odpowiednią poprawkę, wziętą z powyższej tabelki.

Przykład. Obliczyć wschód i zachód Słońca 29. V. 1949 w Przemyślu.

29. V. 1949 w Warszawie Słońce wschodzi o 4 g. 24 min. czasu wschodnio-europ., zaś zachodzi o 20 g. 43 min. czasu wschod.-europ. Poprawka dla wschodu wzięta z tabelki wynosi 0 min., zaś dla zachodu — 14 min.

Zatem 29. V. 1949 w Przemyślu, Słońce wschodzi o 4 g. 24 min., zaś zachodzi o 20 g. 29 min. czasu wschodnio-europejskiego.



Kalendarz terminowy

WRZESIEŃ 1948

ŚRODA 1 Idziego, Bronisł.	1939 — Początek II wojny światowej. Napaść hitlerowskich Niemiec na Polskę.
CZWARTEK 2 Stefana kr., Juliana	1945 — Kapitulacja Japonii.
PIĄTEK 3 Szymona w., Eufemii	
SOBOTA 4 Rozalii p. i Róży p.	1809 — Urodził się Juliusz Słowacki. Zmarł w r. 1849.

Do rozwoju przemysłu lotniczego konieczne jest aluminium (polska nazwa — glin). Metal ten pod względem wytrzymałości niewiele ustępuje stali, a jest od niej znacznie lżejszy.

Surowcem, z którego otrzymuje się aluminium jest minerał zwany boksytem.

WRZESIEŃ 1948

NIEDZIELA **5** Wawrzyńca, Just. bw.	Wsch. sł. 5.53 — Zach. sł. 19.15 Święto Odrodz. Lotnictwa Polskiego.
PONIEDZIAŁEK **6** Zachar., Eugen. Cap.	1944 — Dekret PKWN o Reformie Rolnej.
WTOREK **7** Reginy om. Melchiora	1939 — Padło bohaterskie Westerplatte w walce z Niemcami. Międzynarodowy Dzień Młodzieży.
ŚRODA **8** Narodzenie NMP	
CZWARTEK **9** Piotra Kl. Sergiusza	1910 — Zmarł Lew Tołstoj, znakomity pisarz rosyjski. Święto Narodowe Bułgarii.
PIĄTEK **10** ☽ Mikołaja w., Pulcherii	
SOBOTA **11** Prota i Jacka mm.	

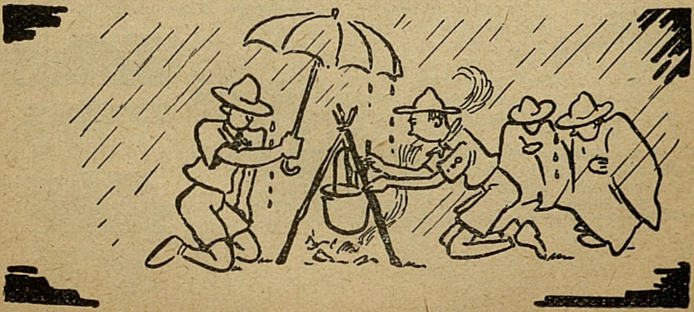
22 lutego 1846 r. — Manifest powstańczy Rządu Narodowego głosił między innymi:

. . . . „wywalczymy sobie skład społeczeństwa, w którym ziemia dzisiaj przez włościan warunkowo tylko posiadana, stanie się bezwarunkową ich własnością . . ."

Wiek minął. Polska dzisiejsza, Polska demokracji ludowej zrealizowała to, co głosił Manifest z r. 1846. Dekretem PKWN z dn. 6. IX 1944 r. została przeprowadzona reforma rolna. Ziemia z rąk obszarników przeszła w ręce chłopów.

WRZESIEŃ 1948

NIEDZIELA **12** Im. NMP., Gwidona	Wsch. sł. 6.5 — Zach. sł. 18.59
PONIEDZIAŁEK 13 Filipa m.	
WTOREK 14 Podwyższ. Krzyża Św.	1321 — Zmarł Dante Alighieri, znakomity poeta włoski. 1944 — Wyzwolenie prawobrzeżnej Warszawy od Niemców.
ŚRODA 15 NMP Bol., Nikodema	
CZWARTEK 16 Kornela, Edyty	
PIĄTEK 17 Stygm. św. Franc.	
SOBOTA 18 Józefa z Kap.	



WRZESIEŃ 1948

NIEDZIELA **19** Konstancji	Wsch. sł. 6.16 — Zach. sł. 18.42
PONIEDZIAŁEK 20 Eustachego m.	1946 — KRN uchwala Trzyletni Plan Odbudowy.
WTOREK 21 Mateusza Ap.	
ŚRODA 22 Tomasza z V, Mauryc.	
CZWARTEK 23 Tekli pm	1877 — Zmarł Leverrier, astronom franc.; wyznaczył teoret. położenie planety Neptun.
PIĄTEK 24 NMP od wyk. j.	
SOBOTA 25 Ładysł., Aurelii	

CZY WIESZ, że: W wyniku wykonania trzyletniego planu gospodarczego w r. 1949 wydobycie węgla wyniesie **210 %** w porównaniu z r. **1938;** w r. 1949 produkcja stali osiągnie **139 %** w porówn. z r. **1938;** w r. 1949 wyprodukuje się **300** parowozów, podczas gdy w r. **1938** wykonano 28; w r. 1949 wyprodukuje się **11.000** wagonów towarowych, podczas gdy w r. **1938** wyk. **569.**

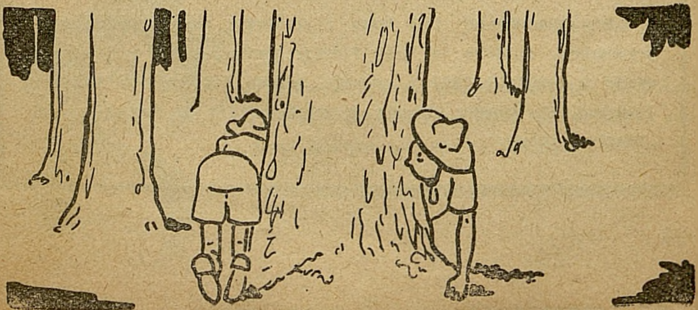
W r. **1949**	W r. **1938**
w **24**-milionowym państwie do szkół powszechnych uczęszczać będzie **3.500.000 dzieci.**	w **35**-milionowym państwie do szkół powszechnych uczęszczało **3.340.000 dzieci.**






WRZESIEŃ 1948

NIEDZIELA 26 ☾ Cypr., Just.	Wsch. sł. 6.28 — Zach. sł. 18.26
PONIEDZIAŁEK 27 Kosmy i Damiana	
WTOREK 28 Wacława	1895 — Zmarł Ludwik Pasteur, znakomity francuski uczony — biolog. Urodził się 1822.
ŚRODA 29 Michała Arch.	
CZWARTEK 30 Hieron. w., Zofii wd.	
PIĄTEK 1 Remig. b., Jana z D.	PAŹDZIERNIK 1948
SOBOTA 2 Aniołów Str.	



PAŹDZIERNIK 1948

NIEDZIELA 3 Gerarda, Teresy	Wsch. sł. 5.39 — Zach. sł. 17.10
PONIEDZIAŁEK 4 Franciszka z As.	1669 — Zgon Rembrandta, wielkiego malarza holenderskiego. Urodził się w Amsterdamie w r. 1606.
WTOREK 5 Placyda m.	1713 — Urodził się Diderot, wielki franc. pisarz i filozof. Zmarł w r. 1784.
ŚRODA 6 Brunona op.	
CZWARTEK 7 NMP Róż., Marka	
PIĄTEK 8 Brygidy, Pelagii	1848 — Urodził się Piotr de Gayter, twórca muzyki do znanej pieśni rewolucyjnej „Międzynarodówka".
SOBOTA 9 ☽ Dionizego b.	1794 — Bitwa pod Maciejowicami. Upadek powstania kościuszkowskiego.

„Międzynarodówka" jest jedną z czołowych pieśni rewolucyjnych proletariatu. Autorem jej jest Francuz Pottier, który brał czynny udział w rewolucji 1848 r. zwanej „Wiosną Ludów" i w Komunie Paryskiej. Po upadku Komuny w czerwcu 1871 r. Pottier napisał „Międzynarodówkę".

PAŹDZIERNIK 1948

NIEDZIELA **10** Franc. B. Paulina	Wsch. sł. 5.51 — Zach. sł. 16.54
PONIEDZIAŁEK 11 Brunona, Emil.	
WTOREK 12 Maksym. b., Eust. w.	1492 — Krzysztof Kolumb odkrył Amerykę. 1943 — Bitwa pod Lenino.
ŚRODA 13 Edwarda kr.	
CZWARTEK 14 Kaliksta p.	1773 — Utworzenie Komisji Edukacji Narodowej w Polsce.
PIĄTEK 15 Teresy p. Aur. p.	
SOBOTA 16 Jadwigi ks. wd.	1942 — Stracenie na szubienicy w Warszawie 50 członków PPR, bojowników podziemia.



Krzysztof Kolumb pierwszy przywiózł do Europy kartofle i liście tytoniu, które były od dawna znane w Ameryce tubylcom tj. Indianom.

PAŹDZIERNIK 1948

NIEDZIELA **17** Małgorzaty M. p.	Wsch. sł. 6.4 — Zach. sł. 16.38 1849 — Zgon Fryderyka Chopina. Urodził się w r. 1810.
PONIEDZIAŁEK 18 ☽ Łukasza Ew.	
WTOREK 19 Piotra z A.	
ŚRODA 20 Ireny, Jana K.	
CZWARTEK 21 Urszuli, Hilarego	1783 — Pierwszy lot balonem braci Montgolfier.
PIĄTEK 22 Filipa, Korduli	
SOBOTA 23 Teodora, Ignacego	

19 września 1783 r. bracia Montgolfier dokonali próby lotu balonu swojej konstrukcji, w którym umieścili owcę, koguta i kaczkę. 21. X. tegoż roku unieśli się w balonie braci Montgolfier niejaki Rozier i hr. d'Arlandes. Był to pierwszy udany lot powietrzny.



PAŹDZIERNIK 1948

	Wsch. sł. 6.16 — Zach. sł. 16.23
NIEDZIELA **24** Marcina, Rafała	1942 — Odwet Gwardii Ludowej za 50 powieszonych: akcja na „Café-Club" w Warszawie, Kawiarnię Dworcową i Nowy Kurier Warszawski. 1795 — Trzeci rozbiór Polski
PONIEDZIAŁEK 25 ☾ Darii mm. i Hilarego	
WTOREK 26 Ewarysta, Łucjana	
ŚRODA 27 Sabiny	
CZWARTEK 28 Szymona i Tad.	Święto państwowe Czechosłowacji.
PIĄTEK 29 Narcyza b.	
SOBOTA 30 Alfonsa, Marcelego	1835 — Założenie pierwszej polskiej organizacji socjalistycznej „Lud Polski".

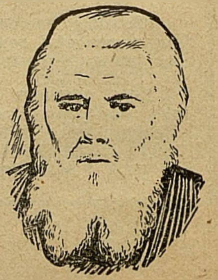
Stanisław Worcell — uczestnik powstania listopadowego. Po wyjściu z szeregów powstańczych posłował na Sejm i do ostatka bronił sprawy przegranej.

Jako zwolennik zmiany ustroju społecznego zerwał Worcell ze swą szlachecką przeszłością i będąc na emigracji na wyspie Jersey (Anglia) brał udział w stworzeniu organizacji socjalistycznej pod nazwą „Lud Polski", której program przewidywał oddanie ziemi chłopom oraz ustanowienie republiki ludowej.

PAŹDZIERNIK 1948

NIEDZIELA **31** Antoniego	Wsch. sł. 6.29 — Zach. sł. 16.9
PONIEDZIAŁEK **1** W. Świętych, Marc. b.	LISTOPAD 1948 1893 — Zgon wielkiego malarza polskiego Jana Matejki.
WTOREK 2 Dzień Zad., Jerzego	
ŚRODA 3 Huberta b.	
CZWARTEK 4 Karola Bor.	
PIĄTEK 5 Zachar., Elżbiety	1893 — Zmarł kompozytor rosyjski Piotr Czajkowski. Ur. się w r. 1840.
SOBOTA 6 Leonarda	1890 — Śmierć ks. Piotra Ściegiennego.

Ks. Piotr Ściegienny (1800 —— 1890), polski trybun ludowy, był synem chłopa pańszczyźnianego. Nawoływał chłopów do walki z panami i usiłował zorganizować powstanie chłopskie. Wyrokiem kurii biskupiej pozbawiony został godności kapłańskiej, zaś wyrokiem sądu — skazany na śmierć, następnie ułaskawiony i zesłany na Sybir.



LISTOPAD 1948

NIEDZIELA **7** Adolfa, Florent.	Wsch. sł. 6.42 — Zach. sł. 15.57 1917 — Święto państwowe ZSRR. Rocznica Wielkiej Rewolucji Listopadowej. 1918 — Powstanie Rządu Ludowego w Lublinie. 1867 — Urodziła się Maria Skłodowska-Curie.
PONIEDZIAŁEK 8 ☽ Sewera i Wiktoryna	
WTOREK 9 Teodora i Ursyna	
ŚRODA 10 Andrzeja z A.	
CZWARTEK 11 Marcina b.	1918 — Koniec I wojny światowej.
PIĄTEK 12 5 Braci MM., Chryst.	
SOBOTA 13 Stanisława Kostki	

7. XI. 1917 r. wybuchła w Piotrogrodzie (obecnie Leningrad) i w Moskwie rewolucja. Władza przeszła w ręce robotników i chłopów. Ziemia, fabryki, banki i kopalnie przeszły na własność ludu. Długi jeszcze okres trwały walki na całym obszarze państwa z wojskami b. carskich generałów, których popierały państwa obce, broniące interesów wywłaszczonych przemysłowców i obszarników. Rewolucja jednak zwyciężyła i rozpoczęło się budownictwo socjalistyczne — pierwsze w dziejach ludzkości.

Dzień 7 listopada jest uroczyście obchodzony przez cały świat pracy.

LISTOPAD 1948

NIEDZIELA **14** Józefata	Wsch. sł. 6.55 — Zach. sł. 15.46
PONIEDZIAŁEK 15 Gertrudy	
WTOREK 16 ☺ NMP Ostr., Edmunda	1916 — Zmarł Henryk Sienkiewicz.
ŚRODA 17 Salomei, Hugona	
CZWARTEK 18 Romana m.	
PIĄTEK 19 Elżbiety węg. wd.	
SOBOTA 20 Feliksa Wal.	

Henryk Sienkiewicz w swojej powieści „Krzyżacy" opisuje wielkie zwycięstwo Polaków i całej Słowiańszczyzny, odniesione pod Grunwaldem nad Zakonem Krzyżackim.

Zwycięstwo to stanowi również temat znanego obrazu Matejki „Bitwa pod Grunwaldem". Niemcy po wkroczeniu w r. 1939 do Warszawy usilnie poszukiwali tego obrazu.

Arcydzieło Matejki zostało jednak przez dwóch malarzy polskich, Eysmonta i Surallę, przewiezione do Lublina i tam ukryte przed okupantem. Obydwaj malarze zginęli od bomby niemieckiej, uratowali jednak obraz Matejki.

LISTOPAD 1948

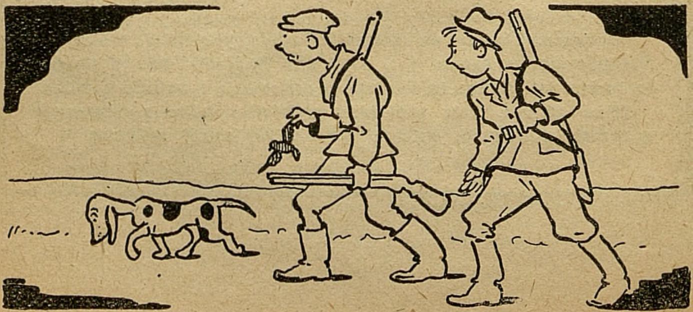
NIEDZIELA **21** Ofiarow. NMP., Alberta	Wsch. sł. 7.7 — Zach. sł. 15.37 1892 — Utworzenie Polsk. Partii Socj. Pierwszy Zjazd.
PONIEDZIAŁEK 22 Cecylii pm., Marka	
WTOREK 23 ☾ Klemensa pm., Łukrec.	
ŚRODA 24 Jana od Krzyża, Flory	
CZWARTEK 25 Katarzyny, Erazma	
PIĄTEK 26 Sylwestra op. Konrada	1945 — Międzynarodowy antyfaszystowski kongres kobiet demokrat. w Paryżu.
SOBOTA 27 Jakuba, Waler., Maks.	

Wiceprzewodniczącą na Kongresie antyfaszystowskim kobiet demokratycznych w Paryżu w r. 1945 była Hiszpanka Dolores Ibarruri (la Pasionaria), sławna bojowniczka o demokrację i wolność narodów.

Córka górnika, całe swe życie poświęciła walce z faszyzmem w obronie demokracji, walce o sprawiedliwy ustrój społeczny.

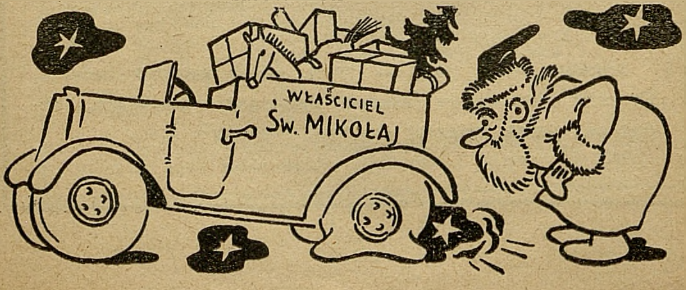
LISTOPAD 1948

NIEDZIELA **28** Florenc. i Grzeg.	Wsch. sł. 7.18 — Zach. sł. 15.30 1907 — Zgon Stanisława Wyspiańskiego. 1820 — Urodził się Fryderyk Engels, współtwórca Manifestu Komunistycznego. Zmarł w r. 1895.
PONIEDZIAŁEK 29 Saturnina m.	Święto państwowe Jugosławii. 1830 — Wybuch powstania listopadowego.
WTOREK 30 Andrz. ap., Justyny p.	1942 — Akcja Gw. Lud. na KKO w W-wie.
ŚRODA 1 Eligiusza b., Nat. wd.	GRUDZIEŃ 1948
CZWARTEK 2 Bib. pm., Pauliny m.	
PIĄTEK 3 Franc. Ksawer.	
SOBOTA 4 Barbary, Piotra zł.	1836 — Ogłoszenie Manifestu Tow. Demokratycznego Polskiego w Paryżu.



GRUDZIEŃ 1948

NIEDZIELA **5** Krystyny, Anastaz.	Wsch. sł. 7.28 — Zach. sł. 15.25 1925 — Zgon Wład. St. Reymonta. 1936 — Uchwalenie Konstytucji ZSRR.
PONIEDZIAŁEK 6 Mikołaja, Emil.	1945 — Pierwszy zjazd PPR.
WTOREK 7 Ambrożego, Marcina	1941 — Rozpoczęcie działań wojennych przez Japonię przeciwko USA i Anglii.
ŚRODA **8** ☽ Niepokal. Pocz. NMP	
CZWARTEK 9 Leokadii i Wal. bm.	1937 — Zgon Andrzeja Struga, autora „Ludzi podziemnych" i „Żółtego krzyża".
PIĄTEK 10 NMP Loret., Julii	
SOBOTA 11 Damazego p., Daniela	



GRUDZIEŃ 1948

NIEDZIELA **12** Aleksanda, Konst.	Wsch. sł. 7.36 — Zach. sł. 15.24
PONIEDZIAŁEK 13 Łucji i Otylii pp.	1867 — Zmarł Artur Grottger, znakomity rysownik i malarz.
WTOREK 14 Izyd., Alfreda	1911 — Amundsen dotarł do bieguna płd.
ŚRODA 15 Waleriana, Celiny	
CZWARTEK 16 Albiny, Euzeb. b.	
PIĄTEK 17 Floriana, Łazarza	1903 — Pierwszy lot samolotem dokonany przez braci Wright.
SOBOTA 18 Bogusława, Grac.	

Amundsen Roald (1872 — 1928), słynny podróżnik norweski, kierownik wielu wypraw polarnych, zginął pod biegunem płn., spiesząc na ratunek zaginionej ekspedycji Nobilego.

GRUDZIEŃ 1948

NIEDZIELA **19** Urbana, Dariusza	Wsch. sł. 7.42 — Zach. sł. 15.25
PONIEDZIAŁEK 20 Dominika św. Juliusza	
WTOREK 21 Tomasza Ap., Jana	
ŚRODA 22 Zenona, Honoraty	
CZWARTEK 23 ☾ Wiktorii	
PIĄTEK 24 Wigilia, Adama i Ewy	1798 — Urodził się Adam Mickiewicz. Zmarł w r. 1855.
SOBOTA **25** BOŻE NARODZENIE	

Wyrzuty sumienia.

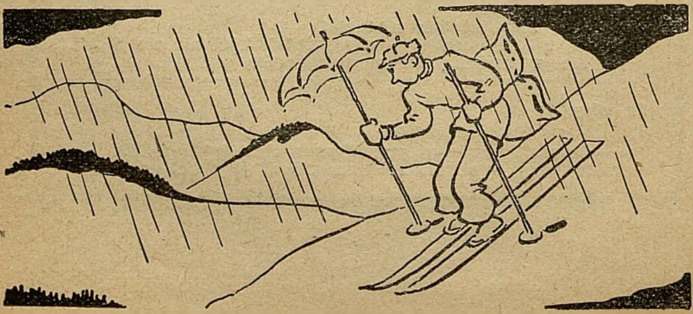
— Ach, żeby już była niedziela!
— Po co? Ty przecież i w powszedni dzień nic nie robisz.
— Ale w niedzielę nie mam wyrzutów sumienia.

Na ulicy.

— Czego płaczesz, mały?
— Mamusia kazała mi przejść przez ulicę, jak przejdzie tramwaj, a na tej ulicy wcale nie ma tramwajów i ja nie mogę przejść.

GRUDZIEŃ 1948

NIEDZIELA **26** Szczepana	Wsch. sł. 745 — Zach. sł. 15.28 1939 — Zamordowanie przez Niemców 107 osób w Wawrze.
PONIEDZIAŁEK 27 Jana Ap. i Ew.	1918 — Wybuch powstania wielkopolskiego w Poznaniu.
WTOREK 28 Młodzianków	
ŚRODA 29 Domin., Tomasza	
CZWARTEK 30 Eugen., Sewera	
PIĄTEK 31 Sylwestra, Melanii	
SOBOTA **1** Nowy Rok Mieczysława	STYCZEŃ 1949 1944 — Powstanie KRN i Armii Ludowej.



STYCZEŃ 1949

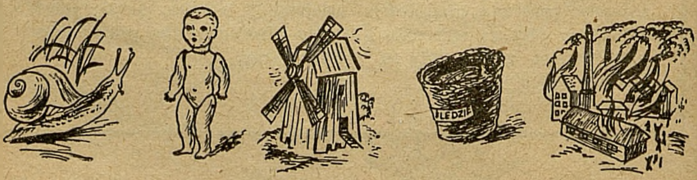
	Wsch. sł. 7.45 — Zach. sł. 15.35
NIEDZIELA **2** Makarego op.	
PONIEDZIAŁEK 3 Genowefy p.	1946 — Ustawa KRN o unarodowieniu przemysłu.
WTOREK 4 Tyt., Eugen.	
ŚRODA 5 Telesfora, Edw.	
CZWARTEK **6** 3 KRÓLI, K.M.B.	
PIĄTEK 7 ☽ Lucjana i Juliana mm.	
SOBOTA 8 Seweryna op. i b.	

Na zasadzie ustawy o unarodowieniu przemysłu przeszły na własność państwa: komunikacja kolejowa i lotnicza, banki, przedsiębiorstwa górnicze oraz duże i średnie przedsiębiorstwa przemysłowe (zatrudniające więcej niż 50 pracowników).

STYCZEŃ 1949

	Wsch. sł. 7.43 — Zach. sł. 15.44
NIEDZIELA **9** Juliana i Marc.	1797 — Utworzenie przez Henryka Dąbrowskiego legionów polskich we Włoszech.
PONIEDZIAŁEK **10** Jana, Wilhelma	
WTOREK **11** Honoraty, Hilarego	
ŚRODA **12** Bened., Arkadiusza	1945 — Początek wielkiej ofensywy wojsk radzieckich i polskich na linii Wisły.
CZWARTEK **13** Weroniki p.	1848 — Walki rewolucyjne we Włoszech („Wiosna ludów“)
PIĄTEK **14** Feliksa, Hilarego	
SOBOTA **15** Makarego, Izydora	

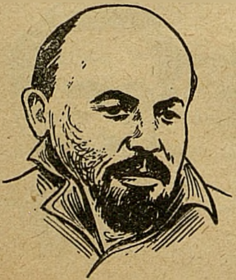
Nasz konkurs



Każdy z powyższych rysunków dotyczy jednego z utworów Prusa. Odgadnij je.

STYCZEŃ 1949

NIEDZIELA **16** Marcela, Włodz.	Wsch. sł. 7.38 — Zach. sł. 15.54
PONIEDZIAŁEK 17 Antoniego, Jana	1945 — Wyzwolenie Warszawy.
WTOREK 18 Kat. św. Piotra	
ŚRODA 19 Mariusza i Marty	
CZWARTEK 20 Fabiana i Sebast.	
PIĄTEK 21 ☾ Agnieszki pm.	1924 — Zgon Włodzimierza Lenina. Urodził się w r. 1870.
SOBOTA 22 Wincent. Anast.	1863 — Wybuch powstania styczniowego.



21 stycznia minęło 25 lat od śmierci Włodzimierza Lenina, wodza Rewolucji Listopadowej i budowniczego Państwa Radzieckiego. Barbusse powiedział o nim: „umarł ten, który był ucieleśnieniem całej rewolucji rosyjskiej, ten, kto wypiastował ją w swojej myśli, przygotował, urzeczywistnił, uratował. Lenin jest największym i pod każdym względem najczystszym z twórców historii człowiekiem. Nikt więcej nie zdziałał dla ludzkości niż Lenin".

STYCZEŃ 1949

NIEDZIELA 23 Zaśl. NMP., Rajmunda	Wsch. sł. 7.31 — Zach. sł. 16.6 1793 — Drugi rozbiór Polski.
PONIEDZIAŁEK 24 Tymoteusza bm.	
WTOREK 25 Nawr. św. Pawła	
ŚRODA 26 Polikarpa pm.	
CZWARTEK 27 Jana Złot.	
PIĄTEK 28 Juliana b.	1819 — Zmarł Jan Kiliński. 1886 — Stracenie proletariatczyków w Warszawie.
SOBOTA 29 Franciszka Sal.	1826 — Urodził się Romuald Traugutt, naczelnik powstania styczniowego 1863 r., powieszony na stokach Cytadeli warszawskiej w r. 1864.

Ludwik Waryński był jednym z pierwszych organizatorów ruchu robotniczego w Polsce. Urodził się w r. 1856 w rodzinie szlacheckiej, lecz po ukończeniu szkół rozpoczął pracę w fabryce Lilpopa jako ślusarz. Waryński zorganizował w r. 1882 pierwszą w dziejach Polski partię klasy robotniczej, zwaną „Proletariatem". Zmarł w r. 1889 w więzieniu.



STYCZEŃ 1949

NIEDZIELA 30 Martyny p.	Wsch. sł. 7.21 — Zach. sł. 16.19
PONIEDZIAŁEK 31 Piotra z N.	1946 — Proklamowanie Republiki na Węgrzech.
WTOREK 1 Ignac. bm., Brygidy	LUTY 1949 1944 — Zmarła Stefania Sempołowska, wybitna działaczka społeczna.
ŚRODA 2 Oczyszcz. NMP.	1907 — Zmarł Dymitr Mendelejew, genialny chemik rosyjski.
CZWARTEK 3 Błażeja bm.	
PIĄTEK 4 Andrzeja Cors.	1505 — Urodził się Mikołaj Rej — „ojciec literatury polskiej".
SOBOTA 5 Agaty pm., Izyd.	

Stefania Sempołowska, działaczka niepodległościowa i demokratyczna, niosła pomoc politycznym więźniom caratu i sanacji. Książka Jej „Na ratunek" opisuje bohaterską wyprawę lotników radzieckich spieszących z pomocą zaginionej ekspedycji polarnej Nobilego.

L U T Y 1949

NIEDZIELA **6** ☽ Tytusa, Doroty	Wsch. sł. 7.10 — Zach. sł. 16.31
PONIEDZIAŁEK **7** Romualda op.	
WTOREK **8** Jana z Maty	
ŚRODA **9** Cyryla b., Apol. pm.	
CZWARTEK **10** Scholastyki pm.	1837 — Zmarł Aleksander Puszkin, wielki poeta rosyjski. 1847 — Urodził się Tomasz Edison, słynny wynalazca amerykański.
PIĄTEK **11** NMP z Lourdes, Dez.	
SOBOTA **12** Modesta m. Julj. m.	1746 — Urodził się Tadeusz Kościuszko.

Tomasz Alva Edison (1847 — 1931), wielki wynalazca, zastosował energię elektryczną do szeregu wynalazków o wielkim znaczeniu praktycznym. Jemu mamy do zawdzięczenia wynalazek telefonu, gramofonu, żarówki elektrycznej i wiele innych.



L U T Y 1949

NIEDZIELA **13** Katarzyny R. P.	Wsch. sł. 6.57 — Zach. sł. 16.44
PONIEDZIAŁEK 14 Walentego k.m.	1468—Zmarł Jan Gutenberg, wynalazca druku. 1864 — Urodził się Stefan Żeromski. Zmarł w r. 1925.
WTOREK 15 Faustyna m.	
ŚRODA 16 Julianny pm.	
CZWARTEK 17 Juliana kap.	1673 — Zmarł Molier, wielki komediopisarz francuski. 1856 — Zmarł Henryk Heine, wielki poeta niemiecki.
PIĄTEK 18 Symeona b.	1564 — Zmarł Michał Anioł, największy rzeźbiarz włoski.
SOBOTA 19 Konrada	1473 — Urodził się Mikołaj Kopernik. Zmarł w 1543 r. 1846 — Wybuch powstania krakowskiego. 1947 — Uchwalenie Małej Konstytucji.

Michał Anioł (Buonarotti) i Leonardo da Vinci (1452 — 1519) — to dwaj mistrze włoskiego Odrodzenia. Michał Anioł — to największy z włoskich rzeźbiarzy, Leonardo da Vinci zaś — genialny malarz, inżynier i uczony. Leonardo da Vinci pierwszy skonstruował maszynę do latania, był znawcą anatomii, matematyki, fizyki i astronomii.

LUTY 1949

	Wsch. sł. 6.43 — Zach. sł. 16.57
NIEDZIELA **20** ☾ Leona b.	
PONIEDZIAŁEK **21** Feliksa, Eleon.	
WTOREK **22** Kat. św. Piotra	1732 — Urodził się Jerzy Waszyngton, wódz w walce o niepodległość Ameryki Płn., pierwszy prezydent USA.
ŚRODA **23** Piotra, Damiana	Święto Armii Radzieckiej.
CZWARTEK **24** Modesta, Macieja	1848 — Wybuch rewolucji lutowej w Paryżu.
PIĄTEK **25** Wikt., Cezarego	
SOBOTA **26** Aleks. bm., Nestora b.	1868 — Zmarł Walerian Łukasiński, prezes Tow. Patriotycznego. Urodził się w 1786 r.

MARSZ ZWYCIĘSTWA ARMII CZERWONEJ

. . . . Szliśmy spod Moskwy i szliśmy z Uralu,
a w oczach zmęczonych pożoga i sen,
za górą, za stepem, za lasem, za dalą
jest Wisła i Odra i Szprewa i Ren.

I poszły dywizje i szły bataliony,
za wolność, za naszą, za waszą, za wiek,
i padły miliony i wstały miliony,
jak step co nas woła i gubi swój brzeg.

St. Wygodzki

L U T Y 1949

NIEDZIELA **27** Gabriela, Aleks.	Wsch. sł. 6.28 — Zach. sł. 17.11 1846 — Śmierć Ed. Dembowskiego, przywódcy powstania krakowskiego. 1936 — Zmarł Iwan Pawłow, znakomity rosyjski fizjolog.
PONIEDZIAŁEK 28 Romana	1812 — Zmarł ks. Hugo Kołłątaj. Urodził się w r. 1750.
WTOREK 1 Albina, Anton.	MARZEC 1949
ŚRODA 2 Popielec	
CZWARTEK 3 Kunegundy ces.	
PIĄTEK 4 Kazimierza kr.	
SOBOTA 5 Prz. św. Wacł., Euzeb.	

„Przyjdzie chwila, gdy lud cierpieć nie będzie i nie będzie panów ani chłopów, tylko ludzie. I wszyscy zaś kochać się będą.

. . . zginą, którzy nie zechcą być ludźmi, a którzy zechcą kochać wszystkich jak braci, ci będą kochani i cały im się świat nowy otworzy, którego dziś nie znają".

z pism Edwarda Dembowskiego

MARZEC 1949

NIEDZIELA **6** Marcjana i Róży	Wsch. sł. 6.12 — Zach. sł. 17.24
PONIEDZIAŁEK **7** Tomasza z Akwinu	
WTOREK **8** ☽ Jana Boż., Winc. Kadł.	Międzynarodowy Dzień Kobiet.
ŚRODA **9** Franciszki, Katarz.	
CZWARTEK **10** 40 Męczenników, Cypr.	1947 — Układ o przyjaźni i wzajemnej pomocy między Polską a Czechosłowacją.
PIĄTEK **11** Konstantyna w.	
SOBOTA **12** Grzegorza W., Bernarda	

Zawarty 10. III. 1947 r. układ o przyjaźni i wzajemnej pomocy między Polską a Czechosłowacją zostaje uzupełniony przez sojusz gospodarczy.

Co oznacza polsko-czechosłowacki sojusz gospodarczy?

„Będzie on oznaczał przy zachowaniu suwerenności każdego z krajów wzmożenie ich potencjału gospodarczego, przyspieszenie tempa ich rozwoju, znaczne uniezależnienie się od wahań na rynkach światowych, znaczne umocnienie się wobec prób nacisków imperialistycznych i znaczne polepszenie poziomu materialnego obu naszych narodów".

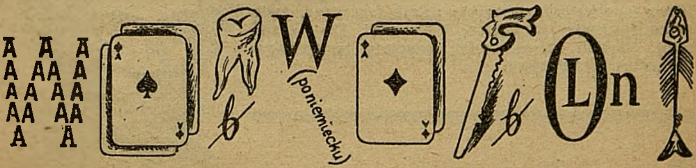
(z przemówienia min. Minca w Pradze w dn. 24 marca 1948)

M A R Z E C 1949

NIEDZIELA **13** Kryst. p., Marka	Wsch. sł. 5.56 — Zach. sł. 17.36 1794 — Urodził się gen. Bem. Walczył o wolność Węgier w czasie rewolucji 1848 r.
PONIEDZIAŁEK 14 Matyldy kr., Leona	1883 — Zmarł Karol Marks, twórca naukowego socjalizmu. Urodził się w r. 1818.
W T O R E K 15 Klemensa, Longina	
Ś R O D A 16 Hilarego b. Jul.	
CZWARTEK 17 Gertrudy p. Zbig.	
P I Ą T E K 18 Cyryla, Anzelma	1871 — Początek Komuny Paryskiej. 1946 — Układ o przyjaźni i wzajemnej pomocy między Polską a Jugosławią.
S O B O T A 19 Józefa Obl. NMP.	1848 — Wybuch rewolucji w Berlinie („Wiosna ludów”).

Rebus

(*por. nasz konkurs*)



MARZEC 1949

NIEDZIELA 20 Anatola i Eugenii	Wsch. sł. 5.40 — Zach. sł. 17.48
PONIEDZIAŁEK 21 ☾ Benedykta op.	
WTOREK 22 Katarz., Bogusł.	
ŚRODA 23 Pelagii, Feliksa	
CZWARTEK 24 Gabr. Arch.	1794 — Przysięga Kościuszki na Rynku Krakowskim.
PIĄTEK 25 Ireneusza b.	
SOBOTA 26 Emanuela, Teod. b.	1827 — Zmarł Ludwik Beethoven, genialny kompozytor niemiecki. 1868 — Urodził się wielki pisarz rosyjski Maksym Gorki.

Ludwik Beethoven, genialny kompozytor, od 28 roku życia chorował na stale wzrastającą głuchotę; parę lat przed śmiercią ogłuchł całkowicie. Mimo to stworzył wspaniałe dzieła muzyczne, zwłaszcza symfonie (III Eroica, V—c moll, IX— z chórem). Napisał szereg sonat, koncerty fortepianowe i koncert skrzypcowy.



MARZEC 1949

NIEDZIELA **27** Jana Dam., Lidii	Wsch. sł. 5.24 — Zach. sł. 18.0
PONIEDZIAŁEK 28 Jana Kapistrana	1947 — Zginął od kul faszystów ukraińskich generał Karol Świerczewski - Walter.
WTOREK 29 ☻ Wiktoryna, Eustachego	1848 — Utworzenie legionu Mickiewicza we Włoszech. 1937 — Zgon Karola Szymanowskiego, znakomitego kompozytora polskiego.
ŚRODA 30 Anieli, Jana Kl.	1727 — Zmarł znakomity matematyk i fizyk ang. Isaak Newton.
CZWARTEK 31 Balbiny p., Korn. m.	
PIĄTEK 1 Hugona, Szczep., Teod.	KWIECIEŃ 1949
SOBOTA 2 Franciszka a P.	



„Polacy walczyli na ziemi hiszpańskiej pod sztandarami, na których wypisane było dumne hasło: „Za waszą wolność i naszą". Wiedzieliśmy, że walcząc, bijemy się nie tylko o wolność Hiszpanii, ale zarazem o wolność wszystkich ludów miłujących pokój, wolność, demokrację i niepodległość własnej ojczyzny . . .".

Gen. Świerczewski-Walter

KWIECIEŃ 1949

NIEDZIELA 3 Ryszarda b.	Wsch. sł. 5.8 — Zach. sł. 18.12 1872 — Zmarł wynalazca telegrafu, Morse.
PONIEDZIAŁEK 4 Izydora b.	1794 — Bitwa pod Racławicami.
WTOREK 5 Wincentego, Zenona	
ŚRODA 6 ☽ Celestyna	1520 — Umarł Rafael, malarz włoski, mistrz Odrodzenia.
CZWARTEK 7 Rufina	
PIĄTEK 8 Dionizego, Januar.	
SOBOTA 9 Marii Kleof.	

Tak wyobrażano sobie Wielką Niedźwiedzicę w r. 1603.



KWIECIEŃ 1949

NIEDZIELA **10** PALMOWA	Wsch. sł. 4.52 — Zach. sł. 18.24
PONIEDZIAŁEK **11** Leona I	
WTOREK **12** Wiktora, Juliusza	1945 — Zmarł Franklin Roosevelt, prezydent Stanów Zjednoczonych.
ŚRODA **13** Hermenegildy	
CZWARTEK **14** WIELKI, Justyna	1917 — Zmarł twórca esperanta, Ludwik Zamenhof. Święto narodowe Hiszpanii Republikańskiej.
PIĄTEK **15** WIELKI, Anastazji	
SOBOTA **16** WIELKA, Bened., Julii	1892 — Urodził się Prezydent Rzeczypospolitej, Bolesław BIERUT.



5. II. 1947 r. — Sejm Ustawodawczy, wyraziciel woli narodu, wybrał Bolesława Bieruta Prezydentem Rzeczypospolitej Polskiej.

Obejmując władzę Prezydent Bierut powiedział: „Czekają nas wielkie zadania. Musimy wyprodukować więcej towarów, wydobyć więcej węgla, obsiać więcej ziemi. Koleje muszą przewieźć więcej towarów, porty zwiększyć przeładunek. Musimy otworzyć więcej szkół, drukować więcej książek, dźwigać z gruzów nowe gmachy! Nie ma innej drogi wiodącej do szczęścia narodu i pomyślności Polski".

KWIECIEŃ 1949

NIEDZIELA **17** WIELKANOC	Wsch. sł. 5.36 — Zach. sł. 19.37
PONIEDZIAŁEK **18** WIELKANOCNY,	
WTOREK 19 Jerzego, Leona	1882 — Zmarł Karol Darwin, wielki przyrodnik angielski. Urodził się w r. 1809. 1943 — Wybuch powstania w getcie warszawskim.
ŚRODA 20 ☾ Agnieszki, Teodora	
CZWARTEK 21 Anzelma b., Feliksa	1945 — Podpisanie układu o przyjaźni, wzajemnej pomocy i powojennej współpracy między ZSRR a Rzplitą Polską.
PIĄTEK 22 Łukasza, Leona	
SOBOTA 23 Jerzego, Wojciecha	

Karol Darwin, genialny przyrodnik angielski, spowodował przewrót w poglądach na powstanie życia organicznego. Darwin w swoim dziele „O powstawaniu gatunków" głosił, że współczesny świat żyjący powstał przez ewolucję z najniższych istot żyjących drogą doboru naturalnego w walce o byt i że człowiek jest także produktem tej ewolucji. Według teorii Darwina człowiek dzisiejszy i obecne gatunki małp mają wspólnego przodka.



KWIECIEŃ 1949

NIEDZIELA **24** Grzegorza	Wsch. sł. 5.21 — Zach. sł. 19.49
PONIEDZIAŁEK 25 Marka Ew., Szczepana	
WTOREK 26 NMP Dobrej Rady	
ŚRODA 27 Zyty, Teofila	
CZWARTEK 28 Pawła, Marka, Walerii	
PIĄTEK 29 Hugona op.	1848 — Wybuch powstania poznańskiego.
SOBOTA 30 Katarzyny Sien.	

Rok 1848 otrzymał w dziejach nazwę „Wiosny Ludów". W roku tym po całej Europie przeszła fala rewolucji demokratycznych; poczynając od rewolucji lutowej w Paryżu, we wszystkich krajach Europy lud upominał się o swe prawa . . . We wszystkich walkach rewolucyjnych — w Paryżu, Wiedniu, Rzymie i na Węgrzech — Polacy walczyli po stronie ludu „za waszą i naszą wolność". W Polsce walki rewolucyjne najbardziej rozgorzały w Poznańskiem.

MAJ 1949

NIEDZIELA 1 Filipa, Jakuba	Wsch. sł. 5.6 — Zach. sł. 20.1	Święto Pracy.
PONIEDZIAŁEK 2 Zygmunta		1921 — Trzecie powstanie śląskie.
WTOREK 3 Królowej Kor. P.		Święto oświaty Rocznica Konstytucji 1791 r.
ŚRODA 4 Floriana, Moniki		
CZWARTEK 5 ☽ Ireny, Piusa		1819 — Urodził się Stanisław Moniuszko. Zmarł w r. 1872.
PIĄTEK 6 Jana w oleju		
SOBOTA 7 Bened., Aug.		1794 — Uniwersał Połaniecki.

Kongres Paryski Międzynarodówki Robotniczej ogłosił dzień 1 Maja — dorocznym międzynarodowym świętem robotniczym.

W Polsce pierwsza demonstracja pierwszomajowa odbyła się w Warszawie w r. 1890.

Dnia 1 maja świat pracy we wszystkich krajach demonstruje przeciwko faszystowskim podżegaczom wojennym, pod hasłem powszechnego pokoju, wolności i demokracji.

MAJ 1949

NIEDZIELA **8** Stanisława	Wsch. sł. 4.53 — Zach. sł. 20.12 1945 — Koniec II wojny światowej. Podpisanie w Berlinie aktu bezwarunkowej kapitulacji Niemiec.
PONIEDZIAŁEK **9** Grzegorza	ŚWIĘTO ZWYCIĘSTWA.
WTOREK 10 Izydora, Anton.	
ŚRODA 11 Franciszka	
CZWARTEK 12 Pankracego m.	1884 — Zmarł Smetana, znakomity kompozytor czeski. Dużą popularnością cieszy się jego opera „Porwana narzeczona".
PIĄTEK 13 Serwacego b.	
SOBOTA 14 Bonifacego m.	



Odkrycia naszej słynnej rodaczki Marii Skłodowskiej-Curie (1867 — 1934) zmieniły zasadniczo poglądy na budowę materii. Najpoważniejszą pracą Marii Curie, wykonaną wspólnie z mężem Piotrem, było odkrycie radu i polonu.

MAJ 1949

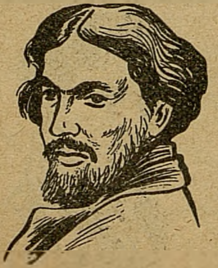
NIEDZIELA 15 Zofii z 3 córkami	Wsch. sł. 4.42 — Zach. sł. 20.23 1942 — Wymarsz w pole I Oddziału Gwardii Ludowej. 1943 — Utworzenie w Związku Radzieckim I Dyw. im. Kościuszki.
PONIEDZIAŁEK 16 Jana Nep., Andrz.	
WTOREK 17 Weroniki, Brunona	1873 — Urodził się Henryk Barbusse, francuski pisarz-rewolucjonista, nieprzejedn. wróg faszyzmu. Zmarł w roku 1935.
ŚRODA 18 Feliksa, Eryka	1910 — Zmarła wybitna pisarka Eliza Orzeszkowa.
CZWARTEK 19 ☾ Piotra Celest.	
PIĄTEK 20 Bernardyna S.	1506 — Zmarł Krzysztof Kolumb, znakomity żeglarz. Odkrył Amerykę. Urodził się około r. 1446.
SOBOTA 21 Tymoteusza, Julii	

Pierwsze opowiadanie Elizy Orzeszkowej (1842 — 1910) nosiło tytuł „Obrazek z lat głodowych". Już w tym utworze autorka „Dziurdziów" i „Chama" wystąpiła jako rzeczniczka uciśnionego ludu polskiego. Orzeszkowa nie tylko słowem, ale i czynem walczyła o wolność swego kraju, biorąc czynny udział w powstaniu styczniowym, jako „łączniczka" między oddziałami powstańczymi.



M A J 1949

	Wsch. s. 4.32 — Zach. sł. 20.34
NIEDZIELA **22** Emilii, Heleny, Julii	1885 — Zmarł Wiktor Hugo, znakomity pisarz francuski. Urodził się w 1802 r.
PONIEDZIAŁEK 23 Dezyder., Mich.	1871 — Śmierć gen. Jarosława Dąbrowskiego, uczestnika powstania styczniowego i przywódcy Komuny Paryskiej. 1883 — Zmarł Cyprian Norwid, wybitny poeta polski.
WTOREK 24 Joanny i Zuzanny	
ŚRODA 25 Grzeg., Urbana	
CZWARTEK **26** WNIEBOWSTĄP. Filipa	DZIEŃ MATKI.
PIĄTEK 27 Jana p.	
SOBOTA 28 Augustyna b.	1940 — Bitwa o Narwik z udziałem oddziałów polskich.



Cyprian Norwid był poetą niedocenianym przez współczesnych. Życie miał bardzo ciężkie, musiał pracować jako prosty robotnik, umarł w przytułku paryskim i został pochowany we wspólnym grobie. Dopiero na początku XX w. wydano jego dzieła.

M A J 1949

	Wsch. sł. 4.24 — Zach. sł. 20.43
NIEDZIELA **29** Marii Magdaleny	1861 — Zmarł Joachim Lelewel. 1948 — Zawarty został układ o przyjaźni, współpracy i wzajemnej pomocy z Bułgarią.
PONIEDZIAŁEK 30 Feliksa, Ferd.	1773 — Zmarł Wolter, filozof francuski, historyk i poeta w. XVIII.
WTOREK 31 NMP P. Ł. Aniel.	
ŚRODA 1 Jakuba, Konrada	CZERWIEC 1949
CZWARTEK 2 Marcelina, Erazma	
PIĄTEK 3 Klotyldy, Franc.	
SOBOTA 4 ☽ Franc., Aleks.	

„Lud wiejski, rolniczy stanowi więcej połowy ludności; gdzież tedy siły szukać, jeśli nie w nim? Kto składa naród, jeśli nie on? . . . czas, aby naprawa krzywd nastała przez ulepszenie . . . przez jego wyzwolenie . . .; przez opatrzenie . . . ziemską własnością i przez rozszerzenie oświaty; przez równy i zupełny udział obywatelstwa. Bez tego Polska nie powstanie".

Joachim Lelewel (1786 — 1861).



CZERWIEC 1949

	Wsch. sł. 4.18 — Zach. sł. 20.51
NIEDZIELA **5** ZIELONE ŚW.	
PONIEDZIAŁEK **6** Świąt. Norberta, Paul.	1599 — Urodził się Velasquez, słynny malarz hiszpański. Zmarł w 1660 r.
WTOREK **7** Roberta	
ŚRODA **8** Medarda, Seweryna	
CZWARTEK **9** Felic., Pelagii	1870 — Zgon Karola Dickensa, znakomitego pisarza angielskiego.
PIĄTEK **10** Małgorz., Bogum.	1836 — Zmarł Ampère, znakomity francuski fizyk i matematyk.
SOBOTA **11** Barnaby, Feliksa	

Woltera zaprosił pewien młody poeta i czytał mu swe wiersze w bardzo zimnym pokoju.

— No i jak się panu podobają? — pyta.

— Więcej ognia w pańskich wierszach i więcej wierszy w ogniu, to byśmy się ogrzali.

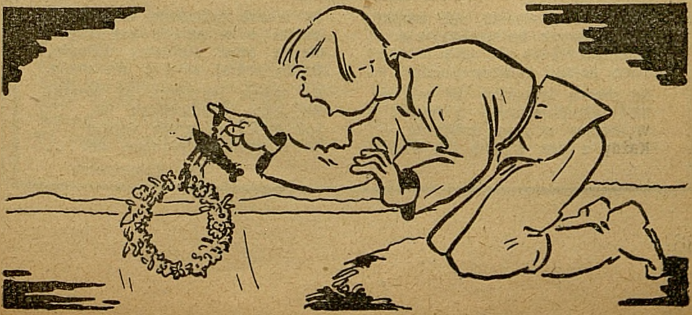
CZERWIEC 1949

NIEDZIELA **12** Onufrego pust.	Wsch. sł. 4.15 — Zach. sł. 20.56
PONIEDZIAŁEK 13 Anton. Pad., Łucji	
WTOREK 14 Bazyl., Walerego	1944 — Początek bitwy Armii Ludowej z Niemcami w lasach lipskich.
ŚRODA 15 Jolanty, Modesta	
CZWARTEK **16** BOŻE CIAŁO	
PIĄTEK 17 Adolfa, Innocent.	
SOBOTA 18 ☾ Elżb., Marka	Zawarty został układ o przyjaźni i współpracy z Węgrami.

14 czerwca 1944 r. rozpoczęła się największa na terytorium Polski bitwa Armii Ludowej z wojskami niemieckimi. Bitwa rozpoczęła się pod Janowem, zakończyła się aż pod Terespolem. Po stronie Niemców uczestniczyło w bitwie około 40.000 wojska. Siły Armii Ludowej i partyzanckich oddziałów radzieckich wynosiły około 3.000 ludzi. Bohaterstwo Armii Ludowej zaważyło na wyniku walk, Niemcy przegrali bitwę. Armia Ludowa zapisała jeszcze jedną chlubną kartę do dziejów walki narodu polskiego z okupantem.

CZERWIEC 1949

NIEDZIELA **19** Gerwaz., Protazego	Wsch. sł. 4.14 — Zach. sł. 21.0 1623 — Urodził się Pascal, znakomity francuski matematyk, fizyk i filozof. Zmarł w r. 1662.
PONIEDZIAŁEK 20 Florent., Sylwer.	
WTOREK 21 Alojz. G., Marty	
ŚRODA 22 Paulina, Flaw.	1941 — Napaść Niemiec na ZSRR.
CZWARTEK 23 Zenona, Wandy p.	1905 — Walki i strajk w Warszawie i w Łodzi.
PIĄTEK 24 Nar. Jana Chrzc.	
SOBOTA 25 Wilhelma, Łucji	



CZERWIEC 1949

NIEDZIELA **26** ● Jana, Pawła	Wsch. sł. 4.16 — Zach. sł. 21.1
PONIEDZIAŁEK 27 Władysława	
WTOREK 28 Iren., Leona	1919 — Zawarcie traktatu pokojowego z Niemcami po I wojnie światowej.
ŚRODA **29** PIOTRA i PAWŁA	Święto Morza. 1577 — Urodził się Rubens, znakomity malarz flamandzki. Zmarł w 1650 r.
CZWARTEK 30 Lucyny, Ernesta	
PIĄTEK 1 Przenajśw. Krwi P. J.	LIPIEC 1949
SOBOTA 2 Nawiedzenie NMP	

POLSKIE MORZE

Od morza jesteśmy, od morza!
Od szumnych bałtyckich wód.
Z świeżości ich siłę swą czerpie
Nasz polski odwieczny ród.

Od morza jesteśmy, od morza!
Od najcudniejszego z mórz,
Wyrósłszy u jego wybrzeży —
Każdy z nas wierny ich stróż.

Od morza jesteśmy, od morza!
Niech je w opiece ma Bóg,
My w jego staniemy obronie,
Gdyby śmiał zbliżyć się wróg.

Od morza jesteśmy, od morza!
Od jego przemożnych fal,
Już nasze je prują okręty
W szczęśliwą płynące dal . . .

Jan Kasprowicz

LIPIEC 1949

NIEDZIELA **3** ☽ Anatola, Jacka	Wsch. sł. 4.20 — Zach. sł. 20.59 Dzień Spółdzielczości.
PONIEDZIAŁEK **4** Elżb., Innocentego	
WTOREK **5** Anton. Zacc., Filom.	
ŚRODA **6** Łucji, Dominiki	
CZWARTEK **7** Cyryla i Metodego	1937 — Napaść Japonii na Chiny.
PIĄTEK **8** Elżbiety, Prokopa	
SOBOTA **9** Weroniki, Zenona	

JEDNOŚĆ WIĘKSZA OD DWÓCH

Wznieść, co ruiną jest, popiołem—
Stara się nasz spółdzielczy ruch.
Pamiętaj — działać tylko społem,
Bo jedność większa jest od dwóch.
Sam nie podołasz, nie dasz rady,
Choć byłbyś nie wiem jaki zuch.
Musisz przystąpić do gromady,
Bo jedność większa jest od dwóch.

Spójrz, jaki mamy huk roboty!
Kiedy wytężysz wzrok i słuch,
Porwie cię zgodny rytm wspólnoty,
Bo jedność większa jest od dwóch.
Wtedy przyjaźnie cię otoczy
Szlachetnych haseł naszych duch—
On wszystkich łączy i jednoczy,
Bo jedność większa jest od dwóch.

Leopold Lewin

LIPIEC 1949

NIEDZIELA **10** Amelii, Filipa	Wsch. sł. 4.26 — Zach. sł. 20.55
PONIEDZIAŁEK 11 Pelagii, Piusa	1943 — Akcja ZWM w Cafe-Clubie w Warszawie w odwet za „Pawiak".
WTOREK 12 Jana Gwalb.	
ŚRODA 13 Ern., Eugenii	
CZWARTEK 14 Bonawent., Marcel.	1789 — Zburzenie Bastylii; początek Wielkiej Rewolucji Francuskiej. Święto Narodowe Francji.
PIĄTEK 15 Henryka Ces.	1410 — Zwycięstwo Polski nad Krzyżakami pod Grunwaldem. 1916 — Śmierć Miecznikowa, znakomitego rosyjskiego biologa. Ur. się w r. 1845.
SOBOTA 16 NMP Szk., Eust.	

Zburzenie Bastylii — więzienia w Paryżu, stało się hasłem rewolucji, która ogarnęła całą Francję obalając ustrój feudalny, likwidując monarchię, panowanie magnatów świeckich i kościelnych. Władza przeszła w ręce tzw. stanu trzeciego. Program nowego ustroju społecznego znalazł wyraz w tzw. „Deklaracji praw człowieka i obywatela", głoszącej „wolność, równość i braterstwo".

LIPIEC 1949

NIEDZIELA **17** Bogdana, Marcel.	Wsch. sł. 4.34 — Zach. sł. 20.49 1936 — Początek walki narodu hiszpańskiego z dyktaturą faszystowską gen. Franco.
PONIEDZIAŁEK 18 ☾ Kamila, Szym.	
WTOREK 19 Wincent. a P.	
ŚRODA 20 Czesława, Hier.	
CZWARTEK 21 Praksedy, Wiktora	
PIĄTEK **22** Marii Magd.	1944 — Powstanie Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego i ogłoszenie Manifestu **PKWN** Narodowe Święto Odrodzenia Polski.
SOBOTA 23 Apolinarego bm.	

Rodacy!

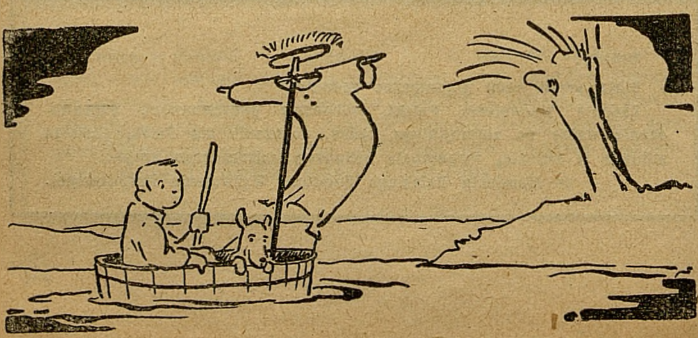
Stoją przed nami gigantyczne zadania.

Zadania wyzwolenia Polski, odbudowy państwowości, doprowadzenie wojny do zwycięskiego końca, uzyskanie dla Polski godnego miejsca w świecie, rozpoczęcie odbudowy zniszczonego kraju...

(z Manifestu Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego).

LIPIEC 1949

NIEDZIELA **24** Krystyny, Kingi	Wsch. sł. 4.44 — Zach. sł. 20.40
PONIEDZIAŁEK 25 ● Jakuba, Krzyszt.	
WTOREK 26 Anny, M. NMP	
ŚRODA 27 Aur., Julii, Nat.	
CZWARTEK 28 Wikt., Innoc.	
PIĄTEK 29 Flory, Marty	
SOBOTA 30 Rufina, Julity	



LIPIEC 1949

NIEDZIELA **31** Ignacego Loj.	Wsch. sł. 4.54 — Zach. sł. 20.30
PONIEDZIAŁEK 1 ☽ Piotra w Okow.	SIERPIEŃ 1949 1914 — Początek I wojny światowej. 1944 — Wybuch powstania warszawskiego.
WTOREK 2 NMP Anielsk.	
ŚRODA 3 Zn. rel. ś. Szczep.	
CZWARTEK 4 Dominika	
PIĄTEK 5 NMP Śnieżnej	1772 — Pierwszy rozbiór Polski. 1908 — Śmierć Wróblewskiego, jednego z czołowych dowódców powstania styczniowego, dowódcy wojsk Komuny Paryskiej.
SOBOTA 6 Przemien. Pańskie	

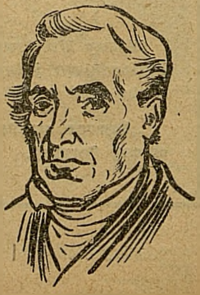
Walery Wróblewski, generał Komuny Paryskiej, był obok Jarosława Dąbrowskiego jednym z największych bohaterów demokracji polskiej. Marks pisał o nich:

„Komuna uczciła bohaterskich synów Polski stawiając ich na czele obrony Paryża".

SIERPIEŃ 1949

NIEDZIELA 7 Kajetana	Wsch. sł. 5.5 — Zach. sł. 20.17
PONIEDZIAŁEK 8 Emiliana	
WTOREK 9 Romana, Jul.	
ŚRODA 10 Wawrz., Bogd.	1942 — Zginął z rąk niemieckich faszystów Janusz Korczak, znakomity pisarz i pedagog.
CZWARTEK 11 Zuzanny	1945 — Śmierć znakomitego aktora polskiego Stefana Jaracza.
PIĄTEK 12 Klary p.	1848 — Śmierć Jerzego Stephensona, wynalazcy parowozu.
SOBOTA 13 Hipolita, Heleny	

Jerzy Stephenson byl synem biednego robotnika zatrudnionego w jednej z kopalń angielskich. Jerzy nauczyl się czytać mając już lat 19 i musial przezwyciężyć ogromne trudności zanim zbudowal swą pierwszą nadającą się do użytku lokomotywę. Nazwal ją — „Ruch".



SIERPIEŃ 1949

NIEDZIELA **14** Euzebiusza	Wsch. sł. 5.16 — Zach. sł. 20.4
PONIEDZIAŁEK **15** Wniebowst. NMP	
WTOREK 16 Joach., Rocha	
ŚRODA 17 ☾ Jacka, Jul.	
CZWARTEK 18 Heleny ces. Kl.	1919 — Pierwsze powstanie śląskie.
PIĄTEK 19 Juliusza	1920 — Drugie powstanie śląskie.
SOBOTA 20 Samuela, Bern.	1847 — Urodził się wybitny pisarz polski Bolesław Prus (Aleksander Głowacki).



Bolesław Prus (1847 — 1912) kształcił się w Warszawskiej Szkole Głównej, gdzie studiował nauki ścisłe. W twórczości swej głosił hasła pozytywizmu i był rzecznikiem rozwijającego się po powstaniu styczniowym mieszczaństwa polskiego. Najwybitniejszymi utworami jego są powieści: „Lalka", „Faraon", „Emancypantki" i inne.

SIERPIEŃ 1949

NIEDZIELA **21** Joanny Fr.	Wsch. sł. 5.27 — Zach. sł. 19.50
PONIEDZIAŁEK 22 Cezarego, Hip.	
WTOREK 23 Filipa, Apolin.	
ŚRODA 24 ● Bartł., Jerzego	
CZWARTEK 25 Ludw., Grzeg.	
PIĄTEK 26 NMP Częstoch.	1944 — Śmierć członków sztabu AL na Starym Mieście w Warszawie.
SOBOTA 27 Józ., Kalasant.	1946 — Pierwszy Zjazd Ziem Odzyskanych we Wrocławiu.

Na Ziemiach Odzyskanych istnieje przeszło 4 tysiące szkół powszechnych, 178 szkół średnich, 108 szkół zawodowych wszelkiego typu, 3 politechniki, 1 uniwersytet i akademia lekarska.

Podnosząc produkcję przemysłową i odbudowując zniszczone warsztaty pracy na Ziemiach Odzyskanych umacniamy naszą granicę nad Odrą, Nysą i Bałtykiem.

SIERPIEŃ 1949

NIEDZIELA **28** Augustyna	Wsch. sł. 5.39 — Zach. sł. 19.35
PONIEDZIAŁEK 29 Ścięcie J. Chrzc.	
WTOREK 30 ☽ Róży Lim.	
ŚRODA 31 Rajm., Marka	



Młodzież odbudowuje stolicę



GODŁO I BARWY RZECZYPOSPOLITEJ



Godłem Rzeczypospolitej jest wizerunek orła białego umieszczony na czerwonym tle.

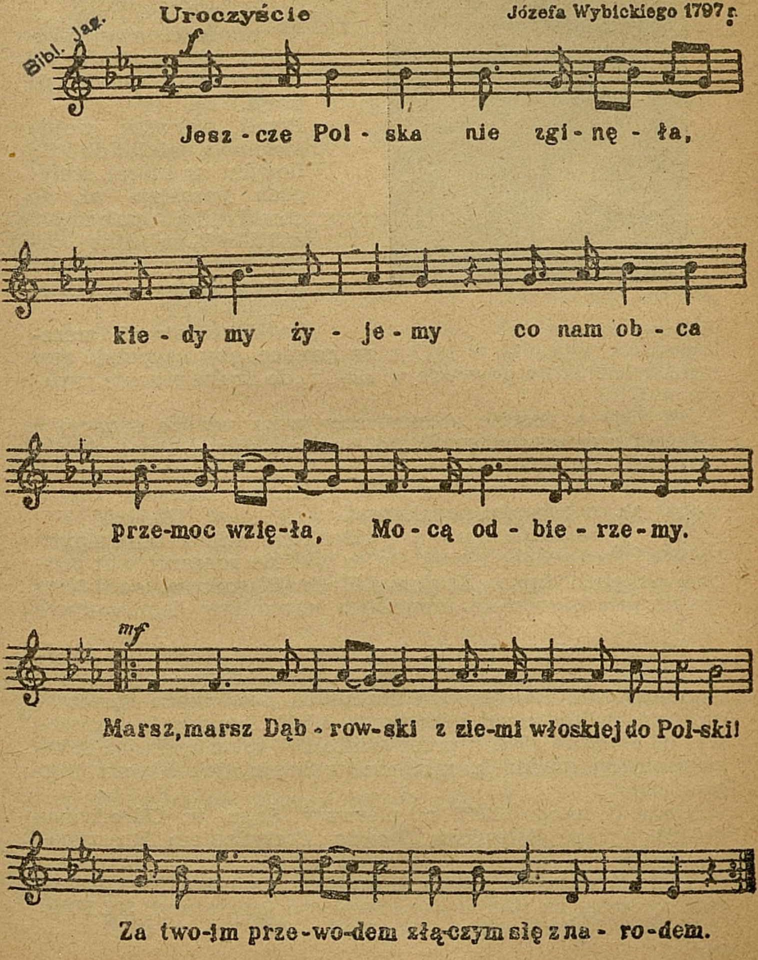
Barwą państwa polskiego jest kolor biały i czerwony. Kolor biały jest zawsze u góry. Pasy — biały i czerwony — powinny być równoległe do siebie, równej szerokości. Umocowane węższym bokiem do drzewca, stanowią flagę państwową (stosunek szerokości do długości, jak 5 : 8).

Hymnem narodowym Polski jest pieśń, ułożona przez Józefa Wybickiego na dalekiej ziemi włoskiej w r. 1797, kiedy to, pod dowództwem gen. Henryka Dąbrowskiego, formowały się Legiony Polskie.

Pieśń — „Rota“ (słowa Marii Konopnickiej, muzyka Feliksa Nowowiejskiego) powstała w r. 1896, jako protest przeciwko prześladowaniom Polaków przez Niemców w b. zaborze pruskim. W czasie obecnej wojny stała się naszym hymnem bojowym w walce z Niemcami.

Jeszcze Polska nie zginęła

Słowa i muzyka
Józefa Wybickiego 1797 r.





Prezydent Rzeczypospolitej — **BOLESŁAW BIERUT**, urodził się 18 kwietnia 1892 r. we wsi Rury Jezuickie pod Lublinem, jako syn drobnego rolnika.

W młodości swej pracował jako drukarz, ale równocześnie pilnie się uczył.

Przed pierwszą wojną światową należał do PPS Lewicy, w której szeregach pozostaje aż do chwili jej połączenia z SDKPiL w jedną partię rewolucyjną ruchu robotniczego — KPRP, później KPP.

Po kilkakrotnych aresztowaniach wyjeżdża w 1927 r. za granicę, aby uzupełnić swe wykształcenie. Po powrocie w 1931 r. do kraju pracuje czynnie w KPP.

W 1933 r. zostaje aresztowany przez władze sanacyjne i skazany za przynależność do Komunistycznej Partii Polski na 7 lat więzienia.

Kiedy Niemcy zajęli w 1939 r. Polskę, Bolesław Bierut stanął na czele walki podziemnej.

Był współorganizatorem i członkiem władz centralnych Polskiej Partii Robotniczej. On to właśnie zorganizował podczas okupacji tajną Krajową Radę Narodową, do której weszli przedstawiciele wszystkich stronnictw demokratycznych.

Po wyzwoleniu Polski, Krajowa Rada Narodowa objęła władzę najwyższą jako sejm tymczasowy, a jej przewodniczącemu **Bolesławowi Bierutowi** powierzono zaszczytny, lecz trudny urząd Prezydenta KRN. Funkcję tę sprawował od sierpnia 1944 r. przez blisko $2^1/_2$ roku, zyskując sobie powszechny szacunek, zarówno w kraju, jak i poza jego granicami.

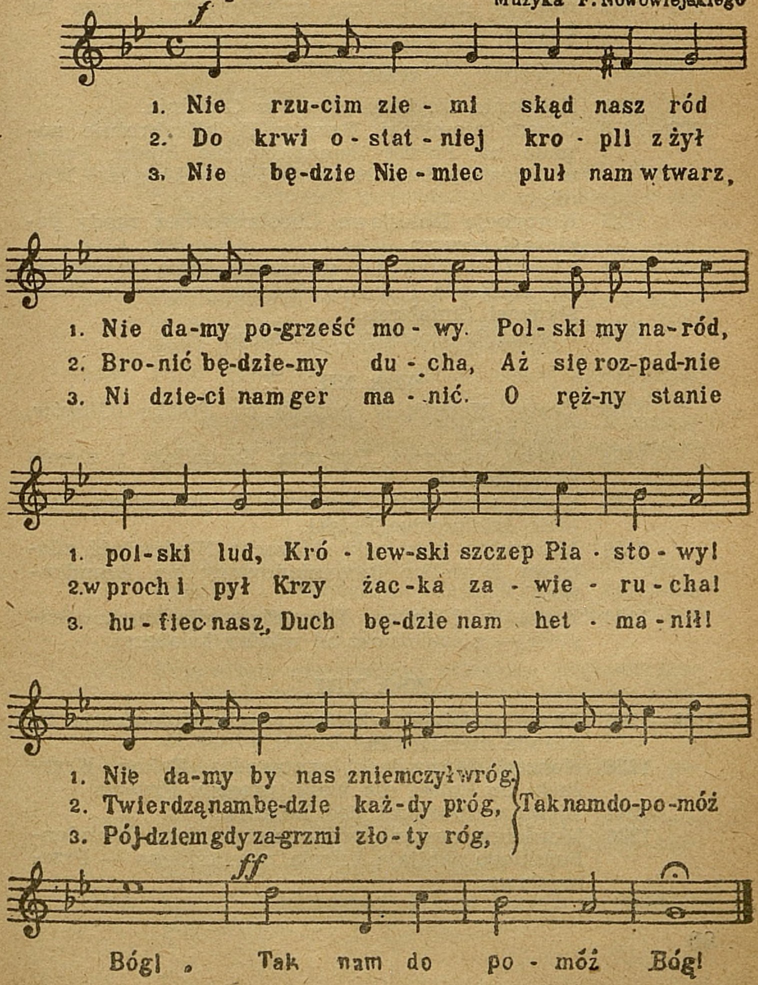
Dnia 5 lutego 1947 r. pierwszy Sejm w Odrodzonej Polsce wybrał **Bolesława Bieruta** Prezydentem Rzeczypospolitej.

Dnia 3 września 1948 r. Prezydent Bolesław Bierut powołany został na stanowisko sekretarza generalnego KC PPR.

Rota

Słowa M. Konopnickiej
Muzyka F. Nowowiejskiego

Z zapałem



NAJWAZNIEJSZE DATY Z DZIEJOW POSKI

POLSKA PRZEDROZBIOROWA (960—1795)

Wiek X

966 Polska przyjmuje chrześcijaństwo od Czechów.
960—992 Napady niemieckiego margrabiego Gerona na Polskę.

Wiek XI

1000 Założenie arcybiskupstwa w Gnieźnie.
1002—1018 Cesarz niemiecki Henryk II kilkakrotnie napada na Polskę domagając się hołdu. Pokój w Budziszynie pozostawia Polsce Łużyce i Miśnię.
1025 Koronacja Bolesława Chrobrego bez zgody papieża i cesarza.
1058—1079 Cesarz Henryk IV wywołuje bunt Władysława Hermana i możnowładców przeciwko Bolesławowi Śmiałemu.
1076 Koronacja Bolesława Śmiałego.

Wiek XII

1109 Cesarz Henryk V napada na Polskę (Głogów, Psie Pole).
1121 Polska zdobywa Pomorze Zachodnie i ziemie zaodrzańskie.
1138 Statut senioralny Bolesława Krzywoustego. Rozbicie dzielnicowe Polski.
1150 Margrabia niemiecki Albrecht Niedźwiedź zdobywa Branibor (przemianowany na Brandenburg).
1180 Zjazd w Łęczycy. Przywileje dla duchowieństwa — niezależność od władzy książęcej.

Wiek XIII

1138—1295 Okres podziałów dzielnicowych. Kolonizacja na prawie niemieckim.
1226 Konrad Mazowiecki sprowadza Zakon Krzyżacki do Polski dla walki przeciw Prusom.
1241 Bitwa z Tatarami pod Legnicą.
1296 Mordercy nasłani przez margrabiego brandenburskiego zabijają księcia pomorskiego — Przemysława.

Wiek XIV

1325 Koronacja Łokietka. Zjednoczenie wszystkich dzielnic Polski.

1331 Klęska Krzyżaków pod Płowcami.

1339 Kazimierz Wielki zrzeka się Śląska na rzecz niemieckiej dynastii Luxemburgów (pokój w Wyszehradzie) i

1343 Pomorza na rzecz Zakonu Krzyżackiego (traktat w Kaliszu).

1347 Statut Wiślicki (pierwszy zbiór praw). Ograniczenie swobody przenoszenia się chłopów do 2 dni w roku.

1364 Założenie pierwszego polskiego uniwersytetu w Krakowie.

1374 Pakt koszycki — pierwsze przywileje dla szlachty w zamian za uznanie praw do korony polskiej córek Ludwika Węgierskiego.

1386 Unia dynastyczna polsko-litewska, skierowana przeciw Zakonowi Krzyżackiemu, zagrażającemu obu państwom. Przywileje nadane szlachcie przez Jagiełłę w Nowym Korczynie ograniczają władzę królewską.

Wiek XV

1410 Zwycięstwo zjednoczonych sił polsko-litewsko-ruskich i oddziałów czeskich nad Zakonem Krzyżackim pod Grunwaldem (niewyzyskane politycznie).

1422 Przywileje czerwińskie odbierają królowi prawo bicia monety bez zezwolenia prałatów i baronów, zapewniają szlachcie nietykalność jej własności ziemskiej.

1423 Prawo o skupie sołectw zwiększa władzę pana nad chłopem.

1433 Przywileje krakowskie — szlachta otrzymuje prawo nietykalności osobistej („neminem captivabimus nisi iure vinctum").

1444 Śmierć Władysława III w bitwie z Turkami pod Warną.

1454 Statuty nieszawskie — każda nowa uchwała czy wyprawa wojenna wymaga zatwierdzenia przez sejmiki szlacheckie. Szlachta wyzwala się spod sądownictwa urzędników królewskich. Oparcie się Kazimierza Jagiellończyka na średniej i drobnej szlachcie przeciw oligarchii możnowładców.

1454—1466 13-letnia wojna z Krzyżakami o Pomorze. Pokój w Toruniu. Prusy Wschodnie zostają w ręku Krzyżaków. Polska odzyskuje po 150 latach dostęp do morza (Pomorze z Warmią). Rozwój eksportu zboża czyni z Polski spichlerz Europy.

1493 Pierwszy sejm walny w Piotrkowie, złożony z Izby poselskiej i Senatu.

1496 Przywileje piotrkowskie zapewniają szlachcie przewagę nad mieszczaństwem i chłopstwem — pozbawienie mieszczaństwa prawa nabywania własności ziemskiej, uwolnienie szlachty od ceł za sprowadzane towary zagraniczne, oddanie chłopów pod jurysdykcję dziedzica. Polska — rzeczpospolitą szlachecką.

Wiek XVI

1504 Ustawy piotrkowskie przeciw możnowładztwu, zabraniające łączenia w jednym ręku dwóch urzędów („incompatibilia").

1505 Ustawy radomskie „nihil novi" — królowi nie wolno postanowić „nic nowego" bez zgody Sejmu szlacheckiego i Senatu.

1508—1523 Wojny Zygmunta Starego z wielkim księciem moskiewskim — Wasylem o Smoleńsk, jako poparcie rodów możnowładczych.

1515 Umowa w Wiedniu, mocą której korony Czech i Węgier przechodzą od Jagiellonów do Habsburgów.

1520 Wprowadzenie pańszczyzny, jako normy obowiązującej (1 dzień z łana = 30 morgów tygodniowo). Dalsze zwiększenie wyzysku ludności wiejskiej. Zlikwidowanie resztek samorządu gminnego.

1525 Sekularyzacja Prus Wschodnich. Zakonne księstwo przekształca się w świeckie, dziedziczne, pod władzą Albrechta Hohenzollerna. Zygmunt

Stary nie wykorzystuje możliwości przyłączenia Prus Wsch.

1539 Przypisanie chłopa do ziemi („glebae adscriptio“).

1556 Polska godzi się na następstwo Hohenzollernów brandenburskich w Prusach Wschodnich w wypadku wygaśnięcia linii Albrechta.

1565 Egzekucja dóbr oraz odebranie mieszczanom prawa wywozu z Polski rzemieślniczych wyrobów krajowych, dla szlachty zaś prawo bezcłowego wywozu i przywozu. Upadek miast i mieszczaństwa w Polsce wywołany przez uprzywilejowane stanowisko szlachty.

1569 Unia Lubelska Polski z Litwą. Bezpośrednie włączenie Wołynia, Podola, Podlasia i ziemi kijowskiej do Polski.

1573 Pierwsza elekcja („viritim“).

1579—1581 Wojna Stefana Batorego z carem moskiewskim Iwanem IV.

Wiek XVII

1587 Wybór Zygmunta III Wazy, Szweda, na tron polski.

1600—1611 Wojna o Inflanty ze Szwedami.

1605 Bitwa ze Szwedami pod Kircholmem.

1605—1608 Wyprawy magnatów polskich na Moskwę.

1617 Wyprawa królewicza Władysława dla zdobycia korony moskiewskiej.

1618 Elektor brandenburski Jan Zygmunt przyłącza Prusy Wschodnie (na podstawie zgody Polski z 1556 r.).

1620 Śmierć Żółkiewskiego w bitwie z Turkami pod Cecorą.

1621 Śmierć Chodkiewicza w bitwie z Turkami pod Chocimiem.

1648—1651 Wojny kozackie, wielkie powstanie chłopów ukraińskich, pod wodzą Bogdana Chmielnickiego, przeciwko społecznemu, religijnemu i narodowemu uciskowi.

1652 Pierwsze „liberum veto“ jako wyraz samowoli szlacheckiej.

1655 Najazd szwedzki.
1656 Elektor Fryderyk Wilhelm w przymierzu ze Szwedami dokonuje najazdu na Polskę.
1657 Fryderyk Wilhelm zostaje zwolniony przez Jana Kazimierza od zależności lennej Prus Wschodnich w stosunku do Polski (traktat welawsko-bydgoski).
1660 Pokój w Oliwie ze Szwecją (utrata Inflant).
1665 Rokosz Lubomirskiego.
1671—1676 Wojna Sobieskiego z Turkami.
1683 Zwycięstwo Sobieskiego pod Wiedniem wzmacnia Habsburgów.
1699 Pokój w Karłowicach z Turcją.

Wiek XVIII

1697—1765 Czasy saskie — „Polska nierządem stoi!"
1702 Klęska Augusta II w bitwie ze Szwedami pod Kliszowem.
1706 Pokój w Altransztadcie z Karolem XII. August zrzeka się korony polskiej na rzecz Leszczyńskiego.
1717 Sejm „niemy" potwierdza traktat warszawski między konfederacją szlachecką a Augustem III. Traktat ten zawarty za pośrednictwem cara Piotra, do którego zwrócili się konfederaci o pogodzenie ich z królem, ograniczał liczebność wojska koronnego do 18.000 a litewskiego do 6.000 żołnierzy.
1733—1735 Wojna o tron polski między Leszczyńskim a Augustem III.
1741 Założenie konwiktu szlacheckiego (collegium nobilium) przez Stanisława Konarskiego, autora rozprawy „O skutecznym rad sposobie", występującego przeciwko liberum veto i jezuickiemu wychowaniu.
1744—1750 Walki między stronnictwem Potockich i „familią" Czartoryskich, które wykorzystują Prusy i Rosja.
1756—1763 W czasie wojny 7-letniej Prusacy panoszą się w Wielkopolsce.
1765 Kandydat Katarzyny II, Stanisław August Poniatowski, na tronie polskim. Założenie korpusu kadetów.
1768—1772 Konfederacja barska.

1772 Pierwszy rozbiór Polski.

1773 Sejm warszawski (protest Rejtana przeciw zgodzie Sejmu na rozbiór).

1773—1794 Komisja Edukacji Narodowej, utworzona z funduszów Zakonu Jezuitów po jego zniesieniu. Wychowanie świeckie, narodowe.

1788—1792 Sejm Czteroletni, „Wielki". Powstanie „Kuźnicy Kołłątajowskiej", obozu reform społecznych i politycznych, dla ratowania Polski przed upadkiem (Staszic, Kołłątaj, Jezierski).

1791 Uchwalenie Konstytucji 3 maja: zniesienie „liberum veto", wolnej elekcji, ustanowienie tronu dziedzicznego, prawa dla mieszczan. Konstytucja deklarowała opiekę prawa i rządu nad chłopami, ale nie znosiła poddaństwa ani pańszczyzny.

1792 Konfederacja targowicka. Magnateria przeciwna reformom konstytucji zdradza ojczyznę, wzywa pomocy bagnetów Katarzyny, w następstwie czego przychodzi

1793 Drugi rozbiór Polski.

1794 Powstanie kościuszkowskie. Uniwersał Połaniecki ogranicza pańszczyznę w stosunku do chłopów, którzy walczą w armii narodowej. Insurekcja w Warszawie pod wodzą Kilińskiego, w Wilnie — pod wodzą Jasińskiego. Klęska pod Maciejowicami.

1795 Trzeci rozbiór Polski. Prusy i Austria dzielą między siebie rdzenne polskie ziemie do Bugu. Warszawa pod zaborem pruskim.

POLSKA W NIEWOLI (1795—1918)

1797—1801 Legiony polskie Henryka Dąbrowskiego we Włoszech u boku Napoleona Bonaparte.

1807—1812 Księstwo Warszawskie, utworzone z części zaboru pruskiego i austriackiego. Zniesienie poddaństwa chłopów z jednoczesnym pozbawieniem ich prawa do ziemi, co pozwala na masowe „rugi" — wywłaszczanie chłopów z ziemi przez folwarki.

1815 Utworzenie na Kongresie Wiedeńskim Królestwa Polskiego połączonego unią personalną z Rosją (car rosyjski na tronie polskim) oraz Rzeczypospolitej Krakowskiej.

1823 Uwłaszczenie włościan w zaborze pruskim.
1824 Powstanie tajnego Towarzystwa Patriotycznego. Aresztowanie majora Łukasińskiego.

1830—1831 Powstanie listopadowe, wojna polsko-rosyjska. Powstanie upada. Na skutek niepociągnięcia mas chłopskich nie przekształciło się w powstanie ludowe.

1836 Manifest Towarzystwa Demokratycznego na emigracji w Paryżu. Radykalne skrzydło emigracji demokratycznej „Lud Polski“ głosi ideę wyzwolenia Polski na drodze wywłaszczenia obszarników bez odszkodowania, powiązania walki o wyzwolenie narodowe z walką o wyzwolenie społeczne.

1839 Rozstrzelanie Szymona Konarskiego.

1844 Powstanie chłopskie zorganizowane przez ks. Ściegiennego.

1846 Powstanie w Krakowie. Manifest Rządu Narodowego znoszący pańszczyznę. Śmierć przywódcy powstania, Edwarda Dembowskiego. Powstanie chłopskie w Galicji przeciw dworom szlacheckim, wykorzystane przez austriacką biurokrację. Uwłaszczenie chłopów w Galicji.

1848 Powstanie w Wielkopolsce. Mickiewicz tworzy w Rzymie Legion Polski.

1850 Zniesienie granicy celnej między Królestwem Polskim, a Rosją przyczynia się do rozwoju przemysłu w Polsce.

1861 Organizowanie się stronnictwa, „białych“ — szlachecko-ziemiańskiego i „czerwonych“ — mieszczańsko-drobnoszlacheckiego, powstańczego. Pięciu poległych w czasie manifestacji w Warszawie. Margrabia Wielopolski wprowadza stan wojenny, rozwiązuje Towarzystwo Rolnicze, zarządza brankę.

1863 Powstanie styczniowe, wywołane przez organizację „czerwonych“. Manifest powstańczy znosi pańszczyznę.

1864 Aresztowanie Romualda Traugutta. Uwłaszczenie chłopów przez cara. Upadek powstania styczniowego.

1871 Jarosław Dąbrowski i Walery Wróblewski walczą na barykadach Komuny Paryskiej.

1870—1884 Wzrost przemysłu w Królestwie Polskim. Hasła pracy organicznej. Burżuazja polska wyrzeka się hasła niepodległości. Pozytywizm w publicystyce i literaturze (Świętochowski, Prus, Orzeszkowa, Konopnicka).

1872—1877 Hasło Bismarcka „ausrotten" (wytępić polskość), usunięcie języka polskiego ze szkół, z sądownictwa i administracji w zaborze pruskim.

1876 Adres hołdowniczy szlachty z Królestwa do cara.

1882 Powstanie pierwszej rewolucyjnej partii robotniczej „Proletariat", kierowanej przez Ludwika Waryńskiego.

1885 Proces 29 „proletariatczyków" przed Sądem Wojennym w Warszawie. Skazanie Kunickiego, Bardowskiego, Ossowskiego, Pietrusińskiego na szubienicę; Waryńskiego i innych na twierdzę i katorgę.

1892 Utworzenie Polskiej Partii Socjalistycznej na zjeździe w Paryżu.

1893 Utworzenie Socjaldemokracji Królestwa Polskiego, później Socjaldemokracja Król. Polsk. i Litwy (SDKP i L).

1894 Towarzystwo popierania niemczyzny w Poznańskiem — „Hakata", podejmuje zażartą walkę z polskością.

1904 Ustawa parcelacyjna rządu pruskiego zabrania chłopom polskim budowania na nowonabytym gruncie („wóz Drzymały").

1905 Wybuch w Rosji rewolucji przeciw caratowi. Strajk powszechny w Królestwie Polskim. Walki na barykadach w Łodzi. Strajk szkolny. Stracenie Kasprzaka, Okrzei i innych bojowników o wyzwolenie.

1908—1914 Piłsudski pod protektoratem władz austriackich tworzy związki strzeleckie na terenie zaboru austriackiego.

POLSKA W CZASIE I WOJNY ŚWIATOWEJ (1914—1918)

1914 Wybuch wojny europejskiej (1 sierpnia). Dwie orientacje: narodowej demokracji stawiającej na Rosję carską i Piłsudskiego stawiającego na państwa centralne (Austria, Prusy). Partie robo-

tnicze (PPS Lewica i SDKP i L) przeciw wojnie imperialistycznej, przeciw rządom zaborczym.

1915 Wkroczenie Niemców do Warszawy.

1916 Niemcy i Austria wydają „akt 5 listopada 1916 r.“ w którym obłudnie zapowiadają utworzenie pod swoim protektoratem państwa polskiego. Utworzenie Rady Stanu, w skład której wchodzi Piłsudski.

1917 Po zwycięstwie Rewolucji Listopadowej, Rada Komisarzy Ludowych anuluje carskie umowy dotyczące rozbiorów Polski.
Utworzenie Rady Regencyjnej, marionetkowej władzy okupantów.

1918 Załamanie się Austro-Węgier. Utworzenie w Lublinie rządu pod kierownictwem Ignacego Daszyńskiego. Zakończenie wojny między Niemcami a koalicją (Francja, Anglia, St. Zjednoczone A.P.).

XI. Powstanie Warszawskiej Rady Delegatów Robotniczych.

POLSKA WERSALSKA (1918—1939)

1918.XI.14. Piłsudski po powrocie z Magdeburga obala rząd lubelski Daszyńskiego, przejmuje władzę z rąk Rady Regencyjnej.

XII.17. Powstanie Komunistycznej Partii Robotniczej Polski (przemianowanej później na Komunistyczną Partię Polski). KPRP powstała z połączenia SDKPiL oraz PPS Lewicy.

1919.II.9. Otwarcie Sejmu Ustawodawczego.

VI.28. Podpisanie traktatu wersalskiego. Ustalenie zachodniej granicy Polski (nieustalona granica na Śląsku; Gdańsk — wolnym miastem; tzw. korytarz jako dostęp do morza).

V. Pierwsze powstanie na Górnym Śląsku.

1920.II.12. Ogólnopolski Zjazd Rad Deleg. Robot. żąda zawarcia pokoju z Rosją Radziecką.

IV-VI. Awanturnicza wyprawa Piłsudskiego na Ukrainę.

VI.17. Strajk powszechny w Warszawie, zorganizowany przez CKZZ.

VIII. Drugie powstanie na Górnym Śląsku.

1921.III.17 Uchwalenie Konstytucji przez Sejm.

III.18. Traktat pokojowy w Rydze z Rosją Radziecką ustala wschodnią granicę Polski na linii zawie-

szenia broni z X-1920 r. (przyłączając do Polski tereny o większości ukraińskiej i białoruskiej).

III.20. Plebiscyt na Górnym Śląsku.

V.3. Wybuch III powstania na Górnym Śląsku.

X.20. Podział Górnego Śląska przez Konferencję Ambasadorów.

1922.XI. Wybory do Sejmu dają zwycięstwo reakcji.

9.XII. Wybór Gabriela Narutowicza na pierwszego prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej.

16.XII. Zamordowanie prezydenta Narutowicza przez narodowca — fanatyka — Niewiadomskiego. Prezydentem zostaje Stanisław Wojciechowski.

1923.XI.6. Strajk powszechny w Krakowie. Krwawe walki z policją w Krakowie, Tarnowie, Borysławiu.

1924.I.13. Otrzymanie przez Reymonta nagrody Nobla za „Chłopów".

IV.28. Otwarcie Banku Polskiego i wprowadzenie nowej waluty — złotego, zamiast dotychczasowej pozbawionej wartości, marki polskiej.

1925.VII-XI Załamanie się złotego i inflacja. Gwałtowny wzrost bezrobocia.

VIII.25. Rozstrzelanie Kniewskiego, Rutkowskiego i Hübnera, bojowników o sprawiedliwość społeczną.

1926.III-IV. Krwawe demonstracje bezrobotnych w Kaliszu, Włocławku, Stryju i Lublinie.

V.12-14. Przewrót majowy. Piłsudski drogą zamachu stanu zdobywa władzę, obala rząd. Początek dyktatury sanacyjnej w Polsce.

VI.1. Wybór Ignacego Mościckiego na Prezydenta Rzeczypospolitej.

X. Piłsudski układa się z polską magnaterią w Nieświeżu, rezydencji ks. ks. Radziwiłłów.

1927.XI.28. Rozwiązanie pierwszego Sejmu.

1928 Utworzenie Bezpartyjnego Bloku Współpracy z Rządem (BBWR).

1929 Kryzys gospodarczy — spadek produkcji przemysłowej, spadek cen, wzrost bezrobocia. Powstanie bloku wyborczego stronnictw opozycyjnych pod nazwą „Centrolewu", obejmującego PPS i NPR, Stronnictwo Chłopskie, „Piasta", Chrześcijańską Demokrację.

1930.VI.29. Kongres Centrolewu w Krakowie.

IX.10. Aresztowanie przywódców Centrolewu i osadzenie ich w twierdzy w Brześciu. Pogwałcenie prawa nietykalności poselskiej.

1932.18.II. Strajk 40.000 górników w Zagłębiu Dąbrowskim

17 III. i Krakowskim.

III-II. Ustawa o ustroju szkolnictwa, skierowana przeciw kształceniu dzieci robotniczych i chłopskich.

1933 Strajk górników przeciw obniżce płac. Krwawy strajk włókniarzy w Łodzi. Chłopskie powstanie w Środkowej Galicji.

1934.I.26. Sanacja zawiera pakt o nieagresji z Niemcami, skierowany przeciw Francji i ZSRR.

VI.15. Strajki przeciw ustawie scaleniowej, pogarszającej ubezpieczenia chorobowe, ograniczającej urlopy pracownicze, przedłużającej czas pracy, odbierającej ubezpieczonym samorząd. Założenie obozu koncentracyjnego w Berezie Kartuskiej dla przeciwników reżymu sanacyjnego.

1935.IV.23. Uchwalenie reakcyjnej, faszystowskiej konstytucji „kwietniowej".

V.12. Zgon Piłsudskiego.

VIII.8. Wybory do IV Sejmu na podstawie faszystowskiej ordynacji wyborczej bojkotowane przez większość społeczeństwa.

1936.III. Sanacyjny rząd uznaje obsadzenie przez Hitlera wojskiem zdemilitaryzowanej na podstawie traktatu wersalskiego strefy nadreńskiej, znosi przyjęte przez Ligę Narodów sankcje gospodarcze przeciwko Włochom i uznaje podbój Abisynii.

Pomoc rządu sanacyjnego dla gen. Franco przeciw rządowi republikańskiemu Hiszpanii. Strajki i krwawe walki uliczne w Krakowie i Lwowie. Zjazd Pracowników Kultury we Lwowie. Formowanie się frontu antyfaszystowskiego. Pomoc demokratów polskich dla walczącego ludu hiszpańskiego. Utworzenie w Hiszpanii Brygady im. Jarosława Dąbrowskiego, złożonej z ochotników Polaków.

1937.II.21. Utworzenie reakcyjnego Obozu Zjednoczenia Narodowego (ONZ) przez sanację.

IV.18. Zjazd Chłopski w Racławicach. Dwudniowe starcia demonstrantów z policją.

VIII.15-25. Strajk chłopski w Polsce. Walki z policją.

1938 Sanacyjny rząd uznaje wcielenie Austrii, a później Sudetów do Rzeszy Niemieckiej.

X.2-11. Korzystając z rozbioru Czechosłowacji przez Niemcy, Polska zajmuje Zaolzie.

1939.IV. Niemcy hitlerowskie żądają Gdańska, linii kolejowej i przejścia przez „korytarz" do Prus Wschodnich. Polska zawiera układ z Wielką Brytanią. Sanacyjny rząd odmawia przyjęcia ofiarowanej mu przez Związek Radziecki pomocy przeciw Niemcom.

POLSKA POD OKUPACJĄ (1939—1944)

1939.IX.1. Najazd Niemców na Polskę. Początek drugiej wojny światowej. Obrona Warszawy, Helu, Westerplatte. Walki pod Kutnem.

IX.27. Kapitulacja Warszawy.

X.4. Koniec kampanii wrześniowej.

XI.6. Wywiezienie profesorów krakowskich do obozów koncentracyjnych.

XII.27. Pierwsza masowa egzekucja w Wawrze pod Warszawą.

1940.I.30. Masowa egzekucja w Forcie V w Poznaniu.

VI.21. Masowa egzekucja więźniów Pawiaka w Palmirach pod Warszawą. Kształtowanie się niepodległościowego podziemia, rozwijającego się szybko po klęsce Francji. Formowanie Batalionów Chłopskich, samodzielnych związków, grup. organizacji robotniczych, chłopskich, inteligenckich.

1941.VII.30. Po napaści Niemiec na ZSRR (22.VI.1941) premier emigracyjnego rządu polskiego gen. Sikorski podpisuje umowę ze Zw. Radzieckim o współpracy.

VIII.14. Polsko-radziecki układ wojskowy w Moskwie. Pożyczka radziecka na wyekwipowanie armii polskiej w ZSRR. Anders — dowódcą polskich sił zbrojnych w ZSRR.

IX.25. Pierwszy piec krematoryjny w Oświęcimiu.

XII.4. Gen. Sikorski i marsz. Stalin podpisują w Moskwie polsko-radziecką deklarację o przyjaźni.

1942. I. 1. Powstanie Polskiej Partii Robotniczej, która pierwsza rzuca hasło zbrojnej, czynnej walki z okupantem niemieckim. Utworzenie Gwardii Ludowej, która tę walkę podejmuje.

V. 15. Pierwsze boje partyzanckie Gwardii Ludowej. Organizacje wojskowe, podporządkowane rządowi londyńskiemu, czekają „z bronią u nogi".

VII. Anders w okresie decydujących walk Związku Radzieckiego z hitlerowskim najeźdźcą pod Stalingradem — wyprowadza wojska polskie do Iranu.

VII. 22. Początek likwidacji getta w Warszawie.

X. 16. Szubienice w Warszawie — 50 więźniów Pawiaka.

X. 24. Zamachy Gwardii Ludowej w odwet za powieszonych towarzyszy.

XI. - XII. Zamachy Gwardii Ludowej w Krakowie, Kielcach i Radomiu.

XI. 30. Ekspropriacja przez Gwardię Ludową 1 miliona zł w KKO — kontrybucji, ściągniętej z ludności Warszawy za zamachy.

XII. Wysiedlenia z Zamojszczyzny. Początek partyzanckich walk Batalionów Chłopskich.

1943. IV. W Moskwie powstaje Związek Patriotów Polskich (ZPP).

IV. 19. Powstanie Żydów w getcie warszawskim.

VII. 5. Śmierć gen. Sikorskiego w katastrofie lotniczej nad Gibraltarem.

IX. 1. Z inicjatywy ZPP powstaje 1 Dywizja im. Tadeusza Kościuszki, która wyrusza na front wschodni.

X. 12. - 14. Bitwa pod Lenino z udziałem I Dywizji im. Kościuszki.

XII. 15. Manifest Demokratycznych organizacji Społeczno-Politycznych i Wojskowych w Polsce.

1944. I. 1. Pierwsza sesja Krajowej Rady Narodowej. Utworzenie Armii Ludowej.

II. 1. Zamach AK na szefa gestapo gen. Kutscherę w Warszawie.

III. Delegacja KRN nawiązuje łączność ze Związkiem Patriotów Polskich i z rządem ZSRR.

VI. 10 - 24. Wielka bitwa Armii Ludowej z Niemcami w lasach janowskich.

VII. Armia Radziecka wraz z Wojskiem Polskim przekracza Bug.

POLSKA ODRODZONA (1944—1947)

KRONIKA WAŻNIEJSZYCH WYDARZEŃ

1944. VII. 22. Utworzenie Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego (PKWN) i ogłoszenie Manifestu. Ziemia dla chłopów.

VII. 25. Wyzwolenie Lublina przez armię radziecką i polską.

VII. 29. Zjednoczenie I Armii Polskiej i Armii Ludowej w Wojsko Polskie.

1. VIII.-3. X. Powstanie w Warszawie.

6. IX. Dekret PKWN o przeprowadzeniu reformy rolnej.

31. XII. PKWN przekształca się w Tymczasowy Rząd Rzeczypospolitej.

1945. I. 17. Wyzwolenie Warszawy.

II. 1. Przeniesienie siedziby rządu R.P. do Warszawy.

IV. 16. Sforsowanie Odry i Nysy.

IV. 21. Polsko-radziecki pakt o przyjaźni, wzajemnej pomocy i współpracy powojennej.

V. 8. Kapitulacja Berlina. Koniec drugiej wojny światowej.

VI. 28. Utworzenie w Warszawie Tymczasowego Rządu Jedności Narodowej.

VIII. 2. Dekret o amnestii.

VIII. 16. Umowa polsko-radziecka w sprawie wschodniej granicy Polski.

VIII. 19. Otwarcie radiostacji w Raszynie.

XII. 6 - 13. I Zjazd Polskiej Partii Robotniczej w Warszawie.

1946. 3. I. Przyjęcie na IX Sesji KRN ustawy o unarodowieniu gałęzi wielkiego i średniego przemysłu.

13. I. Polska wybrana jako niestały członek Rady Bezpieczeństwa ONZ.

21. II. Powstanie Ochotniczej Rezerwy Milicji Obywatelskiej (ORMO) dla walki przeciw bandom.

14. - 16. III. Podpisanie umowy o wymianie dóbr kulturalnych, o przyjaźni i pomocy wzajemnej między

Rzeczypospolitą Polską a Federacyjną Ludową Republiką Jugosławii.

10. IV. Nota Polski o postawienie sprawy hiszpańskiej na porządku obrad Rady Bezp. ONZ.

27. IV. Ustawa o głosowaniu ludowym jednomyślnie przyjęta na X sesji KRN. Ustalono tekst trzech pytań w referendum: 1) Czy jesteś za zniesieniem Senatu? 2) Czy chcesz utrwalenia w przyszłej konstytucji ustroju gospodarczego wprowadzonego przez reformę rolną i unarodowienie podstawowych gałęzi gospodarki krajowej? 3) Czy chcesz utrwalenia zachodnich granic Państwa Polskiego na Bałtyku, Odrze i Nysie Łużyckiej?

14. V. Początek subskrypcji Premiowej Pożyczki Odbudowy Kraju. Pożyczkę subskrybowało prawie 2 miliony obywateli na sumę 4,6 miliarda złotych.

6. VI. Uchwała Rady Ministrów o zniesieniu świadczeń rzeczowych; oznacza to wprowadzenie wolnej wymiany towarowej między wsią a miastem.

30. VI. Referendum ludowe.

22. VII. Otwarcie mostu Poniatowskiego w Warszawie.

27. VII. Zbiory Ossolineum, obrazy, muzealne obiekty, rękopisy, księgozbiór wracają do kraju, do Wrocławia.

16. IX. Oświadczenie min. spr. zagr. ZSRR Mołotowa o nienaruszalności obecnych granic zachodnich Polski.

21. IX. Jednogłośne uchwalenie na XI sesji KRN Trzyletniego Planu Odbudowy Gospodarczej. Uchwalenie ordynacji wyborczej.

29. X. Generalissimus Stalin stwierdza, że zachodnia granica Polski jest ostateczna.

29. XI. Podpisanie umowy o jedności działania między PPR a PPS.

1947. 19. I. Wybory do Sejmu Ustawodawczego. Wielkie zwycięstwo Bloku Demokratycznego.

5. II. Wybór Bolesława Bieruta na Prezydenta Rzeczypospolitej.

6. II. Premier Józef Cyrankiewicz utworzył nowy rząd Rzeczypospolitej Polskiej.

22. II. Ustawa o amnestii i deklaracja praw i wolności obywatelskich.

10. III. Podpisanie paktu o przyjaźni i pomocy wzajemnej z Czechosłowacją.

28. III. W czasie inspekcji służbowej zginął od skrytobójczej kuli faszystów ukraińskich z UPA w woj. rzeszowskim Generał Broni KAROL ŚWIERCZEWSKI, b. dowódca II Armii, bohater walk o Nysę Łużycką, b. dowódca Brygad Międzynarodowych w czasie wojny domowej w Hiszpanii.

30. V. Związki Zawodowe tworzą fabryczne komitety kontroli cen dla walki z drożyzną i spekulacją.

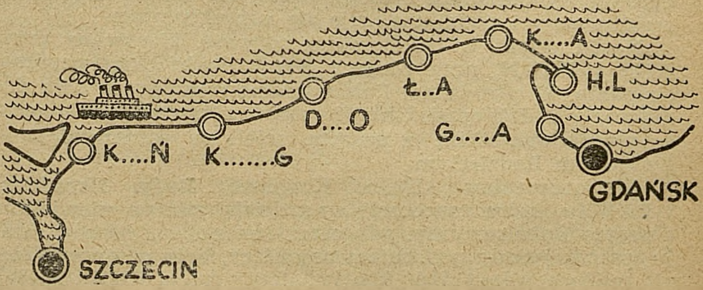
7. IX. Na III zjeździe przemysłu Ziem Odzyskanych w Szczecinie, Wincenty Pstrowski repatriant z Belgii, rębacz z kopalni „Jadwiga“ na Śląsku, który osiągnął w m-cu sierpniu 286% normy wydobycia węgla, wzywa górników do wyścigu pracy celem wykonania 3-letniego planu odbudowy.

IX. Narada Informacyjna 9 partii marksistowskich przeciw imperializmowi, odbyta w Polsce.

2. X. Podpisanie umowy o współpracy między Związkiem Walki Młodych i OMTUR.

14. XII. XXVII Kongres PPS we Wrocławiu.

Nasz konkurs



Odgadnij, obok jakich miejscowości nadmorskich przejeżdżamy płynąc ze Szczecina do Gdańska.

POLSKA LUDOWA

Krajowa Rada Narodowa i Polski Komitet Wyzwolenia Narodowego

W noc z 31 grudnia 1943 r. na 1 stycznia 1944 r. w największej tajemnicy przed okupantem została powołana do życia Krajowa Rada Narodowa. Na posiedzeniu tym, odbytym w Warszawie przy ul. Twardej, zebrali się pod przewodnictwem Bolesława Bieruta przedstawiciele wszystkich postępowych i demokratycznych kierunków politycznych.

Obrady trwały całą noc do godz. 6 rano. Lokalu strzegli 2 oficerowie Gwardii Ludowej.

KRN uchwaliła dekret o powołaniu do życia Armii Ludowej.

W tej historycznej chwili dokonała się jedność narodu w walce z najeźdźcą. Krajowa Rada Narodowa była podziemnym parlamentem narodu polskiego i kierowniczką w walce z najeźdźcą.

W marcu 1944 r. delegacja Krajowej Rady Narodowej przedostała się przez front do Moskwy, by porozumieć się z kierownictwem Związku Patriotów Polskich i stworzonej przezeń Armii Polskiej, walczącej wraz z Armią Czerwoną przeciwko niemieckim faszystom. Owocem tego porozumienia było powołanie do życia w lipcu 1944 r. Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego (PKWN), jako „tymczasowej władzy wykonawczej dla kierowania walką wyzwoleńczą narodu, zdobycia niepodległości i odbudowy państwowości polskiej". W ten sposób określa zadania Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego Manifest PKWN wydany do narodu polskiego w dniu 22 lipca 1944 r. Program PKWN, sformułowany w Manifeście Lipcowym, mimo ogromu wynikających z niego zadań, został w dużej mierze zrealizowany i nadal realizuje się konsekwentnie.

Naród polski w bohaterskim porywie, kierowany przez KRN i PKWN, przy pomocy Armii Radzieckiej przegnał okupanta. W odrodzonej Polsce ustanowiono prawdziwą demokrację i dobrosąsiedzkie stosunki z innymi państwami, a przede wszystkim z naszym wielkim sojusznikiem — Związkiem Radzieckim.

Ukoronowaniem dzieła Krajowej Rady Narodowej i PKWNu, które rozpoczęły swą działalność na niewielkim obszarze Lubelszczyzny, gdy olbrzymie połacie naszego kraju jeszcze jęczały pod batem najeźdźcy, było przeprowadzenie reformy rolnej. Dziś kontynuatorzy dzieła KRN i PKWN

w oparciu o cały naród prowadzą Polskę po raz obranym szlaku i powoli przywracają do normy nasze życie gospodarcze, chociaż straty zadane nam przez wojnę są znacznie cięższe niż w innych krajach. Jest w tym wiekopomna zasługa KRN i PKWN, iż w okresie najcięższym, w okresie toczącej się jeszcze walki z okupantem potrafiły założyć fundamenty naszej nowej demokratycznej państwowości i nakreślić zasadnicze linie jej rozwoju.

WIELKIE REFORMY

Podstawy gospodarcze Polski demokratycznej określają TRZY ustawy o historycznym znaczeniu, a mianowicie:

1. DEKRET POLSKIEGO KOMITETU WYZWOLENIA NARODOWEGO O REFORMIE ROLNEJ.

2. USTAWA KRAJOWEJ RADY NARODOWEJ O PRZEJĘCIU NA WŁASNOŚĆ PAŃSTWA PODSTAWOWYCH GAŁĘZI GOSPODARKI NARODOWEJ oraz

3. TRZYLETNI PLAN ODBUDOWY GOSPODARCZEJ.

Dekret o REFORMIE ROLNEJ, wydany 6 września 1944 r. w chwili, gdy dopiero część Polski była wyzwolona, gdy toczył się jeszcze bój o wyzwolenie Warszawy, miał na celu usunięcie wiekowej krzywdy chłopa polskiego.

Najważniejszym postanowieniem dekretu jest, że cała ZIEMIA OBSZARNICZA POWYŻEJ 50 ha W POLSCE CENTRALNEJ, A POWYŻEJ 100 ha W POZNAŃSKIEM, POMORSKIEM I NA ŚLĄSKU została przejęta przez **PAŃSTWO** (wraz z niektórymi obszarami należącymi do Państwa przed wojną) i PRZYDZIELONA NA WŁASNOŚĆ CHŁOPOM BEZROLNYM, MAŁOROLNYM I ŚREDNIOROLNYM za bardzo niską opłatą w wysokości jednorocznego plonu. Opłata ta może być rozłożona na 10—20 lat.

Dlaczego przeprowadziliśmy reformę rolną?

Stan rzeczy na wsi przed wojną był katastrofalny nie tylko dla wsi, ale i dla miasta, dla całego narodu.

Panował wielki głód ziemi. 3,2 miliona rodzin chłopskich gospodarowało na tej samej prawie powierzchni ziemi, co 19 tysięcy rodzin obszarniczych.

Przeciętny obszar ziemi na 1 chłopa wynosił 1 ha.

Przeciętny obszar ziemi na rodzinę obszarniczą — 145 ha.

34% ludności wiejskiej żyło na małych tzw. karłowatych gospodarstwach, z których dochód dzienny wynosił około 15 groszy.

Odbijało się to ujemnie na uprzemysłowieniu kraju, chłop bowiem nie mający ziemi albo mający jej zbyt mało, bardzo mało kupował towarów przemysłowych, co spowodowało zastój w przemyśle, bezrobocie robotników w mieście.

Dzięki reformie rolnej oraz rozparcelowaniu wielkich połaci na Ziemiach Odzyskanych wieś nasza rozwija się w kierunku gospodarki chłopskiej, w której podstawą będzie gospodarka średnia, obejmująca 5 — 8 ha.

Dzięki reformie rolnej i odzyskaniu Ziem Zachodnich Odrodzona Polska wyrwała masy bezrolnego i małorolnego chłopstwa z niedostatku, poniżenia i ciemnoty i stworzyła możliwości gospodarczego i kulturalnego rozwoju chłopa, który jako współgospodarz kraju bierze coraz większy udział w życiu politycznym.

Jeśli dekret o reformie rolnej uregulował stosunki gospodarczo-społeczne na wsi w duchu sprawiedliwości społecznej, to ustawa o unarodowieniu podstawowych gałęzi gospodarki narodowej, uchwalona na IX sesji Krajowej Rady Narodowej w dniu 3 stycznia 1946 r. rozstrzygnęła sprawę wielkiego i średniego przemysłu.

Na zasadzie tej ustawy **na własność państwa przechodzą** podstawowe gałęzie gospodarki narodowej, a więc: KOMUNIKACJA KOLEJOWA I LOTNICZA, SZCZEGÓLNIE WAŻNE URZĄDZENIA SKŁADOWE, MAGAZYNOWE I PRZEŁADUNKOWE, PODSTAWOWE PRZEDSIĘBIORSTWA BANKOWE, PRZEDSIĘBIORSTWA GÓRNICZE ORAZ TE WSZYSTKIE PRZEDSIĘBIORSTWA PRZEMYSŁOWE, KTÓRE ZDOLNE SĄ ZATRUDNIĆ PRZY PRODUKCJI NA JEDNĄ ZMIANĘ WIĘCEJ NIŻ 50 PRACOWNIKÓW.

Ustawa o unarodowieniu przemysłu pozwala nam uniezależnić przemysł od kapitalistów zagranicznych, którzy co roku wywozili z Polski około 400 milionów złotych w złocie czystego zysku, oraz od kapitalistów rodzimych, którzy zyski swoje też najczęściej lokowali lub też wydawali za granicą.

Ogromne zniszczenia naszego kraju wymagają odbudowy planowej połączonej z oszczędnością pieniędzy i czasu. Kapitalista dbał wyłącznie o duże i natychmiastowe zyski. Nie można było oczywiście prowadzić planowej gospodarki. Gdy jednak właścicielem kluczowych przedsiębiorstw przemysłowych jest cały naród, ma on możność poczynienia niezbędnych wkładów przy jednoczesnym wyrzeczeniu się zysków tam, gdzie wymaga tego dobro kraju.

Dopiero reforma rolna i unarodowienie przemysłu pozwoliły na uchwalenie TRZYLETNIEGO PLANU ODBUDOWY GOSPODARCZEJ, który zapoczątkował w Polsce okres PLANOWEJ GOSPODARKI. Możemy teraz prowadzić racjonalną gospodarkę narodową, unikniemy bezrobocia oraz straszliwych kryzysów gospodarczych, tak dobrze znanych w świecie kapitalistycznym.

Unarodowienie przemysłu wraz z reformą rolną i Planem Trzyletnim stworzyły podstawy pod demokrację gospodarczo-społeczną, która jest niezbędnym warunkiem demokracji politycznej, polegającej tylko na formalnej równości obywateli wobec prawa.

USTRÓJ RZECZYPOSPOLITEJ

Pierwszy okres naszej niepodległości po okupacji hitlerowskiej, który rozpoczął się w dniu 22. 7. 1944 r. przez wydanie Manifestu Lipcowego Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego zakończył się 4. 2. 1947 r. w dniu otwarcia Sejmu Ustawodawczego. Sejm ten w dniu 19 lutego 1947 r. uchwalił tzw. „Małą Konstytucję", która ma obowiązywać do czasu wejścia w życie nowej pełnej konstytucji, jaką w przyszłości Sejm uchwali. „Mała Konstytucja" opiera się na podstawowych założeniach konstytucji z dnia 17 marca 1921 r., na zasadach Manifestu PKWN, na ustawodawstwie o radach narodowych oraz na reformach potwierdzonych przez naród w głosowaniu ludowym dnia 30 czerwca 1946 r., zwanym także referendum.

„Mała Konstytucja" określa, że najwyższymi organami Rzeczypospolitej są:

W ZAKRESIE WŁADZY USTAWODAWCZEJ — SEJM USTAWODAWCZY.

W ZAKRESIE WŁADZY WYKONAWCZEJ — PREZYDENT RZECZYPOSPOLITEJ, RADA PAŃSTWA I RZĄD.

W ZAKRESIE WYMIARU SPRAWIEDLIWOŚCI — NIEZAWISŁE SĄDY.

Sejm

Na podstawie „Małej Konstytucji" Sejm nasz jest jednoizbowy, a nie jak dawniej dwuizbowy. Senat bowiem, który istniał do wybuchu wojny, został zniesiony w wyniku referendum z dnia 30 czerwca 1946 r.

KADENCJA SEJMU USTAWODAWCZEGO TRWA 5 LAT. Do zakresu działania Sejmu Ustawodawczego nale-

ży uchwalenie nowej konstytucji, uchwalenie wszelkich innych ustaw, a także kontrola nad działalnością Rządu i ustalenie zasadniczego kierunku polityki państwowej. Sejm zwoływany jest corocznie przez Prezydenta Rzeczypospolitej na zwyczajną sesję jesienną najpóźniej w październiku oraz na zwyczajną sesję wiosenną najpóźniej w kwietniu. Sesję nadzwyczajną Sejmu zwołuje Prezydent w każdym czasie wedle własnego uznania oraz na żądanie co najmniej 1/3 części ustawowej liczby posłów (wszystkich posłów jest w sejmie 444).

Prezydent Rzeczypospolitej. Rząd. Rada Państwa

PREZYDENT RZECZYPOSPOLITEJ JEST WYBIERANY PRZEZ SEJM NA LAT 7. Prezydent, jako głowa Państwa, reprezentuje je wobec zagranicy, to znaczy przyjmuje przedstawicieli dyplomatycznych państw obcych, jak również wysyła przedstawicieli naszych do państw obcych, a ponadto zawiera umowy z innymi państwami, mianuje i odwołuje Prezesa Rady Ministrów (premiera), a na jego wniosek mianuje i odwołuje ministrów. Prezydent jest również najwyższym zwierzchnikiem sił zbrojnych Państwa. Prezydentowi przysługuje także prawo łaski w stosunku do skazanych. Prezydent zwołuje, otwiera, odracza i zamyka sesje sejmowe zwyczajne i nadzwyczajne. Jest on Przewodniczącym Rady Państwa.

Rząd, składający się z premiera, 2 wicepremierów, i 19 resortowych Ministrów, jest odpowiedzialny przed Sejmem za działania podległych mu urzędników.

W SKŁAD RADY PAŃSTWA WCHODZĄ: Prezydent, jako przewodniczący, Marszałek Sejmu i 3 Wicemarszałkowie Sejmu oraz Prezes Najwyższej Izby Kontroli Państwa, w czasie wojny zaś — także Naczelny Dowódca Wojska Polskiego.

Rada Państwa sprawuje zwierzchni nadzór nad wszystkimi terenowymi radami narodowymi: wojewódzkimi, powiatowymi, miejskimi i gminnymi.

Radzie Państwa przysługuje również prawo inicjatywy ustawodawczej, a także prawo zatwierdzania dekretów, uchwalonych przez Rząd wówczas, gdy Sejm nie ma sesji.

Rada Państwa odgrywa w życiu politycznym kraju wyjątkowo dużą rolę we wzajemnych stosunkach między władzami naczelnymi.

NASZA POLITYKA ZAGRANICZNA

Manifest Lipcowy Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego z dnia 22 lipca 1944 r. głosił:

„Trwały sojusz z naszymi bezpośrednimi sąsiadami, ze Związkiem Radzieckim i Czechosłowacją, będzie podstawową zasadą zagranicznej polityki polskiej. Braterstwo broni, uświęcone wspólnie przelaną krwią w walce z niemiecką agresją, jeszcze bardziej pogłębi przyjaźń i utrwali sojusz z Wielką Brytanią i Stanami Zjednoczonymi Ameryki Północnej.

Polska dążyć będzie do zachowania tradycyjnej przyjaźni i sojuszu z odrodzoną Francją, jak również do współpracy z wszystkimi demokratycznymi państwami świata".

Od razu po uzyskaniu niepodległości — PKWN, a następnie Rząd Polski przystąpił do realizowania zasad demokratycznej polityki zagranicznej, przewidzianych w Manifeście Lipcowym.

Sojusz ze Związkiem Radzieckim powstał jako sojusz bojowy we wspólnej walce z hitleryzmem. Stąd pierwszym układem międzynarodowym, zawartym jeszcze przed ostatecznym zwycięstwem nad Niemcami, była umowa o przyjaźni, pomocy wzajemnej i współpracy wojennej z ZSRR.

Niejednokrotnie potem mogliśmy się przekonać, że ZSRR okazuje nam pomoc nieocenioną w odbudowie naszego kraju. Okazana pomoc w dziele wyzwolenia kraju, udzielanie nam ziarna siewnego, przysłanie kolumn przeciwepidemicznych, pomoc techniczna w odbudowie mostów, sieci telefonicznej, radia — wszystko to są czyny, o których naród polski nigdy nie zapomni.

ZSRR jest poza tym wypróbowanym obrońcą naszych granic zachodnich. Na wszystkich konferencjach międzynarodowych minister spraw zagranicznych ZSRR Mołotow, wbrew rozmaitym atakom na nasze Ziemie Odzyskane, oświadcza zawsze, że granice nasze na Odrze i Nysie są ostateczne.

Toteż w marcu 1947 r. nowy Rząd Rzeczypospolitej zawarł znowu porozumienie z ZSRR, na podstawie którego uzyskaliśmy od Związku Radzieckiego pożyczkę w złocie w wysokości ok. 23 mil. dolarów, ponadto tabor kolejowy i należną nam część niemieckiej floty handlowej oraz możność zakupu broni na warunkach kredytowych.

Już po tym porozumieniu, w czasie konferencji pokojowej, która obradowała w kwietniu 1947 r. w Moskwie, min. Mołotow w odpowiedzi na ataki Marshalla, Ministra Spraw Zagranicznych Stanów Zjednoczonych, raz jeszcze podkreślił, że nasze granice zachodnie uważa za nienaruszalne. W dniu 26 stycznia 1948 r. zawarta została w Moskwie polsko-radziecka umowa, przewidująca obrót wzajemny między obu krajami w ciągu 5 lat na sumę 1 miliarda dolarów i pożyczkę dla Polski w sumie 450 milionów dolarów.

Zawarliśmy również układ o przyjaźni i wzajemnej pomocy z Czechosłowacją (10. III. 47). Sojusz z Czechosłowacją jest wielkim zwycięstwem demokratycznej polityki obu rządów. Dwa narody, kóre łączy wspólne niebezpieczeństwo ze strony Niemiec, osiągnęły wreszcie po wielu latach porozumienie. Wszystkie kwestie sporne postanowiono załatwić na drodze pokojowej w ciągu 2 lat.

Poza tym zawarte zostały układy o przyjaźni i wzajemnej pomocy z Jugosławią (18. III. 1946), Bułgarią (29. V. 1948) i Węgrami (18. VI. 1948).

Poza układami handlowymi z szeregiem państw Polska

1) złożyła podpis pod traktatem pokojowym z Włochami;
2) zawarła umowę o współpracy kulturalnej z Francją, Czechami, Węgrami, Bułgarią i Rumunią;
3) zakończyła rokowania z Wielką Brytanią w sprawie zwrotu naszego złota, wywiezionego w r. 1939 do Anglii, oraz zwrotu polskich jednostek morskich, które w czasie wojny pływały pod brytyjską banderą, a ponadto zawarła szereg innych cennych umów.

Rząd Polski wierny zasadom demokracji czyni wszystko, aby utrzymać jak najlepsze stosunki z wszystkimi narodami i państwami miłującymi wolność. Głównym naszym dążeniem jest utrwalenie na świecie pokoju i dlatego będziemy współpracowali z wszystkimi narodami, które pragną jak my sprawiedliwego pokoju.

POLSKA LUDOWA — TO NASZ WSPÓLNY CEL, BUDOWANIE JEJ POTĘGI I DOBROBYTU — TO NASZA WSPÓLNA DROGA

ODRODZONE WOJSKO POLSKIE

Szlak krwi i chwały

Pamiętamy pełne grozy dni września 1939 r., kiedy to na nasz kraj napadły pancerne hordy Hitlera.

Nierówna walka rozgorzała na trzech frontach naraz: na zachodzie, północy i południu Polski.

Wyszło na jaw, że kraj nie jest przygotowany do wojny. Wyżsi dowódcy z Rydzem-Śmigłym na czele okazali się całkowicie nieudolni i po prostu uciekli wraz z sanacyjnym rządem za granicę (do Rumunii). Jedynie żołnierz dowiódł, że w powszechnym zalewie germańskim potrafi bić się jak bohater. Obrona Westerplatte, bój pod Mławą i Kutnem, obrona Warszawy i Modlina — oto przykłady zaciętego bohaterskiego oporu.

Naród nie uległ. Pozbawiony zbrojnego ramienia, jakim jest wojsko, prowadził nieulękłą podziemną walkę zbrojną z okupantem. Złotymi głoskami do historii naszej wpisuje swe czyny Gwardia Ludowa (1942), przekształcona w styczniu 1944 r. w Armię Ludową. Rzuciła ona wszystkie swe siły na zbrojną walkę z Niemcami. Również liczne jednostki zorganizowanej wcześniej Armii Krajowej i Batalionów Chłopskich coraz aktywniej wciągały się do czynnego udziału w zbrojnej walce z okupantem.

W tym samym czasie na obczyźnie, we Francji i Anglii, oddziały wojska polskiego, sformowane z uchodźców wspomagają wydatnie aliantów na wszystkich niemal frontach.

W ZSRR powstaje poza krajem poważna siła, która może zaważyć na losach kraju. Na olbrzymich przestrzeniach Związku Radzieckiego rozsiane są tysiące Polaków cywilów i żołnierzy. Wiedzą o tym w kraju i za granicą. Gen. Sikorski, gdy tylko Niemcy uderzyły na Związek Radziecki — proponuje Rządowi Radzieckiemu utworzenie Armii Polskiej, by wespół z Armią Czerwoną przeciwstawiła się najazdowi niemieckiemu.

Układ doszedł do skutku i wkrótce 70.000 żołnierzy stanęło pod bronią. Wyekwipowanie i utrzymanie zapewnił Rząd Radziecki, traktując oddziały polskie pod względem zaopatrzenia na równi z walczącymi oddziałami Armii Czerwonej. Poza tym ofiarował rządowi Sikorskiego pożyczkę w kwocie 300 milionów rubli.

Kierownictwo w formowaniu tych oddziałów znalazło się jednak w rękach reakcyjnych oficerów z dowódcą armii gen. Andersem na czele. Skutki tego nie dały na siebie

długo czekać. Już bowiem w lipcu 1942 r., kiedy Armia Radziecka toczyła najcięższe boje pod Stalingradem — gen. Anders, zamiast skierować swą armię na front, wycofał ją z Południowej Rosji do Iranu i Iraku na tułaczkę i poniewierkę.

Jednak mimo poważnej liczby uprowadzonych, stać jeszcze było emigrację polską w ZSRR na stworzenie własnej siły zbrojnej. Na początku 1943 r. powstaje Związek Patriotów Polskich, który postawił sobie za zadanie utworzenie nowej Armii Polskiej do walki przeciw Niemcom.

Rozpoczęła się gorączkowa praca szkoleniowa w obozie wojskowym w Sielcach nad Oką (między Moskwą a Riazaniem).

Już po 3-miesięcznym przeszkoleniu wyruszyła na front I Dywizja Piechoty im. Tadeusza Kościuszki.

Na najkrótszej drodze, co do Polski wiodła, na tzw. „szosie warszawskiej", w Rosji stanął obok radzieckiego żołnierza — żołnierz polski, by rozpocząć historyczny marsz do Ojczyzny.

12 października 1943 r. rozpoczął się pierwszy bój „Kościuszkowców" z Niemcami pod wsią Lenino na Smoleńszczyźnie. W dwudniowych ciężkich walkach żołnierz nasz przełamał opór wroga i utrzymał zdobytą miejscowość mimo rozpaczliwych ataków piechoty niemieckiej, czołgów i lotnictwa.

Polacy dwukrotnie wypierani ze stanowisk — po dwakroć zajmują je na nowo. 1.200 Niemców przypłaciło życiem próbę zatrzymania naszych półków.

Z długiej listy odznaczonych po boju „Kościuszkowców" wymienimy tych, którzy uzyskali tytuł „Bohatera Związku Radzieckiego". Są to: kpt. Wysocki Władysław, kpt. Hübner Juliusz i 18-letnia fizylierka — Aniela Krzywoń, która zginęła ratując rannych i dokumenty z płonącego samochodu.

Bój pod Lenino wykazał w pełni wartość naszego żołnierza. Dla Polski podziemnej i emigracji był on podnietą do dalszego działania.

W obozie sieleckim nie ustaje praca. Tworzą się nowe formacje Polskich Sił Zbrojnych: Druga Dywizja Piechoty im. Henryka Dąbrowskiego, 8 Brygada Artylerii im. Gen. Bema, Brygada Pancerna im. Bohaterów Westerplatte, Pułk Lotniczy „Warszawa", Batalion Kobiecy im. Emilii Plater oraz cały szereg innych samodzielnych jednostek.

Wreszcie Pierwszy Korpus Polskich Sił Zbrojnych w ZSRR gotów jest do działań i w styczniu 1944 r. wyrusza na front. Powstaje Trzecia Dywizja Piechoty im. Romualda Traugutta. W marcu 1944 r. Korpus zostaje przekształcony w Armię Polską w ZSRR.

W nowym ośrodku formowania, w Sumach koło Charkowa, powstaje Czwarta Dywizja Piechoty im. Jana Kilińskiego, zaczątki 5 i 6 Dywizji, brygada kawalerii, brygady artylerii, saperów, dywizja artylerii przeciwlotniczej i przeciwpancernej.

Już w lipcu 1944 r. głos armat polskich doszedł do kraju. Po chlubnych bojach pod Darnicą i nad Bugiem oddziały polskie wkroczyły do Ojczyzny i podporządkowały się władzy Krajowej Rady Narodowej.

Ustawą KRN z dnia 21 lipca 1944 r. Armia Polska w ZSRR zostaje połączona z Armią Ludową w jedno odrodzone Wojsko Polskie, którego Naczelnym Dowódcą zostaje mianowany dzisiejszy Marszałek, podówczas generał broni — Michał Rola-Żymierski.

W żołnierskim współudziale z radzieckim sojusznikiem Wojsko Polskie dochodzi w zwycięskich krwawych bojach do Wisły. Bierze udział w walkach nad Pilicą w rejonie Warki, a najlepsza i najsławniejsza jednostka — I Dywizja im. Tadeusza Kościuszki, okrywa się nową chwałą w bojach o Warszawę, wyzwalając w dn. 13. 9. 1944 r. przedmieście stolicy — Pragę.

W tragicznych chwilach zmagań powstańców Warszawy pragnie im nieść pomoc II i III Dywizja Piechoty, przeprawiając pod morderczym ogniem szereg jednostek na lewy brzeg Wisły. Niestety, w roku 1944 stolicy uwolnić się nie udało.

Na wyzwolonych ziemiach Polski zostaje ogłoszona mobilizacja. Spieszą tłumnie do armii ochotnicy i poborowi, patriotyczna młodzież, byli żołnierze Armii Ludowej, Batalionów Chłopskich, Korpusu Bezpieczeństwa i najlepszy element z Armii Krajowej.

Wbrew nawoływaniom reakcji do bojkotu mobilizacji, rozwija się demokratyczne Wojsko Polskie.

Nadchodzi wreszcie moment generalnej ofensywy Armii Czerwonej i Wojska Polskiego.

Dnia 17 stycznia 1945 r. wojska I Frontu Białoruskiego błyskawicznym natarciem ze wschodu na Warszawę zajęły Żyrardów i Sochaczew. W jednoczesnym uderzeniu od północy, zachodu i południa wojska radzieckie i pułki polskie

2 i 6 Dywizji zdobyły Stolicę. Moskwa uczciła zdobycie Warszawy 24 salwami z 324 dział.

Rozpoczyna się forsowny pościg za cofającym się w popłochu nieprzyjacielem. Z końcem stycznia zostaje wyzwolona Bydgoszcz oraz zajęte Złotów i Jastrowie już na Pomorzu Zachodnim.

Najcięższe jednak zadanie spełniły oddziały nasze przerywając silnie umocnione, betonowe pozycje niemieckie tzw. „Wał Pomorski“. Dnia 11 lutego 1945 r. zdobyto Frydląd i Wałcz, a 14 lutego — Piłę. Pod Frydlądem padło 3.000 Niemców, zdobyto 39 dział i wiele sprzętu bojowego.

W dalszych walkach wzięcie Kołobrzega (18. III.) otwiera Polsce dostęp do morza. Port Gdynię wyzwala Brygada im. Bohaterów Westerplatte dn. 28 marca, a nazajutrz wjeżdża triumfalnie do Gdańska.

W kwietniowej ofensywie Armii Czerwonej biorą udział wypróbowane w bojach oddziały I Armii pod dowództwem gen. Popławskiego, jednostki II Armii pod dowództwem gen. Świerczewskiego i Korpus Pancerny gen. Kimbara.

Dnia 16 kwietnia 1945 r. I Armia sforsowała Odrę a oddziały II Armii i Korpus Pancerny — Nysę.

Najbardziej zasłużona w bojach o niepodległość I DP im. Tadeusza Kościuszki i 2 Brygada biorą udział wespół z doborowymi oddziałami radzieckimi w decydującym 10-dniowym szturmie na Berlin. Na gruzach hitlerowskiej stolicy, obok czerwonych sztandarów, zatknięto dnia 2 maja nasz przyniesiony spod Lenino biało-czerwony sztandar I Dywizji.

W tym czasie w zwycięskich krwawych bojach dywizje Pierwszej Armii doszły 4 maja do Łaby. Druga Armia dotarła do Drezna.

8 maja 1945 r. przedstawiciele armii niemieckiej i rządu niemieckiego podpisali akt bezwarunkowej kapitulacji.

W dniu zwycięskiego zakończenia wojny Rozkaz Naczelnego Dowództwa Wojska Polskiego tak ujmuje historię czynów oręża polskiego:

> „...Wróg ludzkości, butny faszyzm niemiecki, leży zmiażdżony u stóp zwycięskiej demokracji... Zrodzone z największych uczuć Polaka — żądzy walki zbrojnej z okupantem — jednoczy w sobie odrodzone Wojsko Polskie najchlubniejsze tradycje patriotyczne oręża polskiego. Bohaterstwo obrońców Westerplatte i Warszawy z września 1939 r., heroizm pionierów walki zbrojnej

z okupantem. bojowników partyzantki i Armii Ludowej, poświęcenie idących za porywem serca powstańców warszawskich z sierpnia 1944 r., niezmierna tęsknota za Polską, która wiodła do wielkich czynów pod Lenino i Darnicą Pierwszą Armię Polską w ZSRR, męstwo Drugiej Armii Polskiej — cała epopea Waszej zbrojnej walki o niepodległość, o honor Polaka, wypisana jest na sławnych sztandarach Waszych, zatkniętych w Berlinie i dalej nad Łabą... Dzisiaj, gdy wojna dobiegła zwycięskiego końca, zadaniem Waszym jest zabezpieczenie na wieki naszych granic, zapewnienie warunków dalszego niezakłóconego rozwoju potęgi Polski, opartej na zdobyczach demokracji.

Po wygranej wojnie musimy wygrać i zabezpieczyć Ojczyźnie godny pokój".

Dziś w wykonaniu tych zadań Wojsko Polskie bierze czynny udział w odbudowie i zagospodarowaniu Kraju, stoi na straży naszego demokratycznego ustroju, dba o bezpieczeństwo wewnętrzne, a na granicach Rzeczypospolitej pełni nieustanną czujną straż.



Naczelny dowódca i Minister obrony Narodowej MARSZAŁEK MICHAŁ ŻYMIERSKI urodził się w Krakowie w r. 1890. W młodym wieku należał do organizacji niepodległościowych. Kiedy wybuchła pierwsza wojna światowa, Michał Żymierski wstępuje do Legionów. Na froncie odznacza się szybko i awansuje zostając dowódcą 2 pułku Legionów. Jako dowódca pułku organizuje spisek II brygady przeciw Niemcom. Po bitwie z trzema dywizjami austriackimi pod Rarańczą przedziera się na czele II brygady Legionów przez front pod Kaniowem.

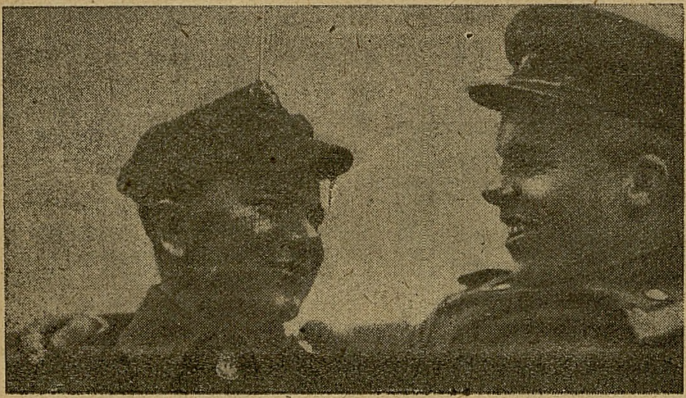
W r. 1924 ówczesny Minister Spraw Wojskowych gen. Sikorski mianuje Michała Żymierskiego generałem brygady i zastępcą Szefa Admini-

stracji do Spraw Uzbrojenia Armii, co odpowiada stanowisku wiceministra spraw wojskowych.

Kiedy w roku 1926 Piłsudski zbrojnie zagarnia władzę w swoje ręce, gen. Żymierski przeciwstawia się temu. Prześladowany za to przez Piłsudskiego, wyjeżdża do Francji, skąd wraca w przeddzień wybuchu wojny.

W czasie okupacji niemieckiej oddaje swoją wiedzę i doświadczenie wojskowe walce zbrojnej z Niemcami. Od 1 stycznia 1944 roku dowodzi Armią Ludową i znany jest Podziemiu jako generał „Rola".

Dekretem Krajowej Rady Narodowej mianowany zostaje dnia 21 lipca 1944 roku Naczelnym Dowódcą Wojska Polskiego.



PRZYJAŹŃ POLSKO-RADZIECKĄ UTRWALIŁA WSPÓLNIE PRZELANA KREW

ADMINISTRACJA PAŃSTWA

Ministerstwa:

1. **Ministerstwo Spraw Zagranicznych** ma na celu prowadzenie polityki zagranicznej, utrzymywanie bezpośrednich stosunków dyplomatycznych z państwami obcymi, obronę polskich interesów gospodarczych za granicą i opiekę nad polskimi obywatelami, przebywającymi poza granicami państwa.

2. **Ministerstwo Obrony Narodowej** ma pieczę nad przygotowaniem kraju do fizycznej obrony przed jakąkolwiek napaścią ze strony innego państwa; podlegają mu bezpośrednio siły zbrojne państwa: wojska lądowe, lotnictwo i marynarka wojskowa; należy doń szkolenie, zaopatrywanie i uzupełnianie Wojska Polskiego.

3. **Ministerstwo Administracji Publicznej** posiada zwężony zakres działalności dawnego ministerstwa spraw wewnętrznych, podlegają mu wojewodowie w dziedzinie administracji (zarządu) poszczególnych województw; należą doń sprawy samorządu terytorialnego, ewidencji ludności, stowarzyszeń i związków, sprawy urzędów i akt stanu cywilnego itp.

4. **Ministerstwo Bezpieczeństwa Publicznego**, czuwa nad utrzymaniem w kraju porządku i bezpieczeństwa obywateli; do zadań jego należy wykrywanie i zatrzymywanie przestępców. W zarządzie tego Ministerstwa znajduje się Milicja Obywatelska i więziennictwo.

5. **Ministerstwo Sprawiedliwości** sprawuje nadzór nad sądami i urzędami prokuratorskimi; nie wpływając na wymiar sprawiedliwości (wydawanie wyroków), Ministerstwo zajmuje się organizacją sądów i prokuratur, ich ustrojem, przygotowuje projekty ustaw i rozporządzeń, prowadzi dział szkolenia kadr sądowniczych, upowszechniania znajomości prawa (popularyzacji prawa) w szerokich masach; opiniuje w sprawach, przedstawianych Prezydentowi Rzeczypospolitej na ułaskawienie.

6. **Ministerstwo Oświaty** zarządza sprawami szkolenia i nauczania w szkołach powszechnych, średnich, wyższych, specjalnych i zawodowych jako też szerzenia oświaty pozaszkolnej. Pod względem gospodarczym i finansowym szkoły wyższe (uniwersytety, politechniki itp.) podlegają Ministerstwu bezpośrednio, szkołami zaś

średnimi, powszechnymi i in. zarządza przez Kuratoria szkolne.

7. **Ministerstwo Przemysłu i Handlu** zarządza całym przemysłem państwowym, ustala dokładny plan wytwórczości, zaopatruje przemysł w surowce, siłę roboczą (przez odpowiednie szkolenie i podnoszenie fachowości), zapewnia przemysłowi należyty zbyt przez regulowanie handlu, prowadzi handel państwowy, wymianę towarów z zagranicą, ma nadzór nad przemysłem i handlem spółdzielczym i prywatnym, czuwa nad wykonaniem planu gospodarczego, rejestruje wynalazki i patenty, kontroluje miary.
8. **Ministerstwo Skarbu** prowadzi gospodarkę finansową państwa, sporządza i przedkłada Sejmowi projekty wydatków i dochodów państwowych (preliminarz budżetowy), czuwa nad jego wykonaniem, nad ściąganiem podatków i opłat państwowych, nad obrotem pieniężnym i należytym podziałem funduszów państwowych i spółdzielczych (kredyty); do Ministerstwa należy zarząd monopoli i ceł.
9. **Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej** dba o należytą ochronę pracowników i robotników (wykonanie umów zbiorowych, bezpieczeństwo i higiena pracy), broni uprawnień związków zawodowych i rad zakładowych; podlegają mu zakłady opiekuńcze, roztacza opiekę nad starcami, nieuleczalnie chorymi i inwalidami.
10. **Ministerstwo Zdrowia** ma na celu podniesienie zdrowotności w kraju, zwalczanie chorób i epidemii, zapewnienie ludności pomocy lekarskiej, i farmaceutycznej, zapobieganie chorobom, nadzór nad uzdrowiskami i sanatoriami.
11. **Ministerstwo Kultury i Sztuki** opiekuje się kulturalnym rozwojem ludności, ma pieczę nad literaturą, teatrami, kinami i widowiskami, sztukami plastycznymi; do Ministerstwa należy zarząd nad muzeami i zabytkami.
12. **Ministerstwo Odbudowy** kieruje odbudową kraju; ma nadzór nad budownictwem miast i osiedli i przestrzennym zagospodarowaniem kraju; Ministerstwo decyduje o odbudowie gmachów publicznych i urządzeń użyteczności powszechnej, podlegają mu bezpośrednio sprawy odbudowy Warszawy i innych zniszczonych miast Polski.
13. **Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych** czuwa nad należytym wykonaniem reformy rolnej, nad parcelacją

i scaleniem gruntów, nad osadnictwem i tworzeniem, nowych gospodarstw rolnych, nad gospodarką rolną, zaopatrzeniem jej w nawozy i sprzęt, nad upowszechnieniem technicznym kultur rolnych i prowadzeniem intensywnej gospodarki; należy doń opieka nad hodowlą bydła oraz prowadzenie szkolnictwa rolniczego.

14. **Ministerstwo Leśnictwa** prowadzi całość gospodarki lasami; zarządza sprawami prawidłowych wyrębów i zalesiania nowych obszarów.
15. **Ministerstwo Komunikacji** ma zarząd kolei państwowych a ponadto nadzór nad budową i utrzymaniem wszelkich dróg: żelaznych, kołowych i wodnych; w zarządzie Ministerstwa znajduje się lotnictwo cywilne i komunikacja samochodowa międzymiastowa.
16. **Ministerstwo Aprowizacji** ma na celu zaopatrzenie ludności w przedmioty pierwszej potrzeby.
17. **Ministerstwo Żeglugi** zarządza żeglugą morską, portami, przemysłem budowy okrętów, rybołówstwem morskim.
16. **Ministerstwo Poczt i Telegrafów** zarządza komunikacją pocztową, telegraficzną, telefoniczną i radiową.
19. **Ministerstwo Ziem Odzyskanych** sprawuje zarząd, należący do wielu innych ministerstw, lecz tylko na terenie ziem, przyłączonych do Polski po ostatniej wojnie. Ministerstwo ma na celu przygotowanie tych ziem zarówno pod względem rozmieszczenia przesiedlonej ludności jak i pod względem należytego zagospodarowania do całkowitego zespolenia z ludnością i gospodarką Rzeczypospolitej. Jest to Ministerstwo o zadaniach przejściowych, które po wypełnieniu swego celu zostanie zlikwidowane.

Praca w ministerstwach podzielona jest pomiędzy poszczególne wydziały, które nazywają się **departamentami.** Na czele departamentów stoją dyrektorzy, mianowani przez ministra.

W sprawach gospodarczych obraduje grupa ministrów, stojących na czele resortów gospodarczych (np. Handlu i Przemysłu, Skarbu, Komunikacji, Żeglugi, Odbudowy itp.). Ten ściślejszy zespół obraduje jako Komitet Ekonomiczny Rady Ministrów.

Miejscowe władze administracyjne

W celu należytego prowadzenia zarządu państwowego Polska podzielona jest na województwa. Na czele każdego województwa stoi wojewoda, podległy bezpośrednio mini-

strowi Administracji Publicznej. Polska składa się z 16 województw (porów. str. 123), w tym 14 województw terenowych i 2 miejskie (Warszawa i Łódź). Mamy województwa: warszawskie, łódzkie, kieleckie, krakowskie, śląsko-dąbrowskie (siedziba województwa Katowice), wrocławskie, poznańskie, szczecińskie, gdańskie, pomorskie (Bydgoszcz), olsztyńskie, białostockie, lubelskie i rzeszowskie. Prezydenci miast Warszawy i Łodzi są jednocześnie wojewodami województw miejskich, które nie wchodzą w skład województw terenowych (są wydzielone).

Województwa dzielą się na powiaty, na których czele stoją podlegli wojewodom starostowie. Wojewodowie i starostowie pełnią funkcje nie tylko ogólnej administracji, lecz i administracji zleconej (np. sprawy zdrowia, opieki społecznej, nadzoru nad drogami) — i w tym zakresie wojewodowie podlegają właściwym ministrom np. ministrowi Zdrowia, Pracy i Opieki Społecznej lub Komunikacji.

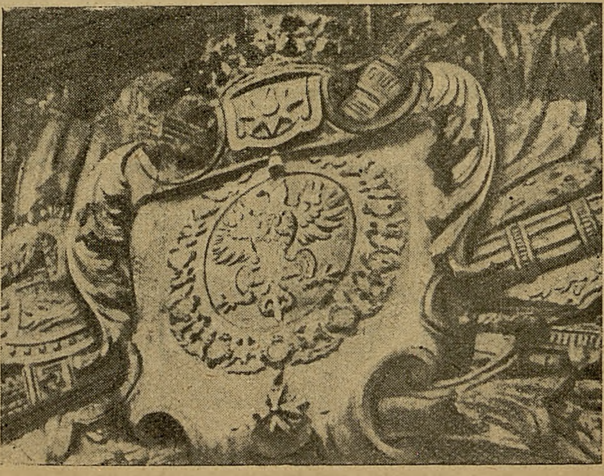
Niektóre ministerstwa sprawują administrację w zakresie swych resortów przez bezpośrednio im podległe urzędy. Ministerstwo Obrony Narodowej sprawuje terenowy zarząd przez Dowództwa Okręgów Wojskowych; Ministerstwo Bezpieczeństwa Publicznego — przez wojewódzkie (i podległe im powiatowe) Urzędy Bezpieczeństwa Publicznego oraz przez Główną Komendę Milicji Obywatelskiej, której podlegają wojewódzkie Komendy M.O.; Ministerstwo Oświaty przez kuratoria szkolne; Ministerstwo Skarbu przez Izby Skarbowe; Ministerstwa Leśnictwa, Komunikacji i Poczt i Telegrafów przez odpowiednie Dyrekcje Lasów, Okręgów Kolei Państwowych i Poczt i Telegrafów; Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej przez okręgowych Inspektorów Pracy.

Samorząd terytorialny

Dla zarządzania wspólnymi sprawami, dotyczącymi sąsiedzkiego współżycia, grupy ludzi mieszkających w jednej miejscowości łączą się tworząc jednostki samorządu terytorialnego. Najmniejszą jednostką wiejską jest gromada. Rządzi gromadą rada gromadzka, na której czele stoi obieralny sołtys. Wieś lub kilka sąsiadujących gromad tworzą gminę wiejską, reprezentowaną w gminnej radzie narodowej. Na czele gminy wiejskiej stoi wójt. W miastach samorząd reprezentują miejskie rady narodowe, wybierające dla zarządzania sprawami zarządy miejskie. Na czele mniejszych miast stoją burmistrze, na czele miast większych (ponad 25 tys. mieszkańców) — prezydenci. Wchodzące w skład

powiatu gminy wiejskie i miejskie łączą się dla wspólnego zarządzania sprawami samorządowymi w powiatowy związek samorządowy, wyłaniający zarząd w postaci wydziału powiatowego, na którego czele stoi starosta. Wobec tego, że większe miasta w powiatach mają odrębne interesy, nie zawsze idące w parze z interesami całego powiatu, miasta takie nie wchodzą w skład powiatowych związków amorządowych, a rządzą się oddzielnie. Są to tzw. miasta wydzielone (liczące ponad 25 tys. mieszkańców). Niektóre miasta, jeszcze większe, bo liczące ponad 75 tys. mieszkańców, w ogóle nie stanowią części składowej powiatu, a tworzą odrębne powiaty miejskie, nie podlegające staroście powiatowemu. Powiatowe związki samorządowe i miasta wydzielone łączą się na terenie całego województwa w wojewódzki związek samorządowy, reprezentowany przez wojewódzką radę narodową. Organem wykonawczym tej rady jest wydział wojewódzki, na którego czele stoi wojewoda.

Do zakresu działania samorządu terytorialnego należą wspólne sprawy gospodarcze: zakładanie i utrzymywanie szpitali, zakładów opiekuńczych, szkół, budowa dróg, ulic i mostów, utrzymywanie straży pożarnych, pogotowia lekarskiego, nadzór i kontrola nad zdrowotnością, higieną, porządkiem zewnętrznym, gospodarowanie wspólną własnością samorządu. Ponadto samorządy wykonują szereg czynności tzw. „zleconych“, należących do administracji całego państwa.



Szczecin — Orzeł piastowski

1. Położenie geograficzne

Polska obejmuje obszar między Bugiem a Odrą oraz między Bałtykim a pasem karpacko-sudeckim.

Najdalsze wysunięcia granicy państwowej:

na północ — 54° 50' szerokości północnej (w powiecie morskim woj. gdańskiego)

na południe — 49° 01' szerokości północnej (w powiecie leskim woj. rzeszowskiego)

na zachód — 14° 05' długości wschodniej od Greenwich (w powiecie chojeńskim woj. szczecińskiego)

na wschód — 24° 19' długości wschodniej od Greenwich (w powiecie hrubieszowskim woj. lubelskiego).

Rozciągłość z południa na północ wynosi — 5° 50' — co odpowiada 649 km.

Rozciągłość z zachodu na wschód — 10° 14' — co odpowiada 703 km (liczonym na równoleżniku 52°).

2. Granice

Ogólna długość granic Polski wynosi 3.566 km, w tym mamy granic:

morskich — 479 km, to jest 14%,

lądowych — 3.069 km, to jest 86%.

W roku 1938 długość granic Polski wynosiła 5.529 km, w tym zaś było granic morskich zaledwie 140 km (2,5%), lądowych — 5.389 km (97,5%). Obecne granice Polski z jej sąsiadami w porównaniu z granicami z 1938 roku przedstawiają się w sposób następujący:

Odcinki granic	Długość granic			
	w roku 1938		w roku 1947	
	w km	w %	w km	w %
z Niemcami	1.912	34,5	456	12,8
z Czechosłowacją	984	17.8	1.292	36.2
z ZSRR	1.412	25,5	1.321	37,0
z Litwą	507	9,2	—	—
z Rumunią	347	6,3	—	—
z W. M. Gdańskiem	121	2,2	—	—
z Łotwą	106	2,0	—	—
morska	140	2.5	497	14.0

Nasze obecne granice są w porównaniu z granicami z 1938 roku o wiele dla nas korzystniejsze, zarówno pod względem gospodarczym jak i politycznym. Na każde 1.000 km² powierzchni kraju przypadało granic morskich w roku 1938 — 0,4 km, zaś w roku 1947 — 1,6 km.

Nasza granica morska jest więc obecnie o wiele dłuższa, co ma bardzo duże znaczenie dla rozwoju naszych stosunków handlowych i kulturalnych z zagranicą. Zmniejszenie się zaś długości naszych granic z Niemcami z 1.912 km do 456 km ma wybitne znaczenie dla bezpieczeństwa i obronności naszego państwa, tym bardziej że obecna nasza granica z Niemcami nie jest granicą sztuczną, a przebiega w lwiej części wzdłuż rzek — Odry i Nysy.

Granice Polski biegną:

Na wschodzie — od źródeł Sanu do punktu położonego o 2 km na południe od Soliny, stąd na płn. wschód łukiem do rzeki Sołokija (pod Ostrobużem), dalej rzeką Sołokije do Bugu pod Krystynopolem, stamtąd Bugiem do punktu położonego o 1,5 km od Niemirowa, łukiem na płn. wsch. do Puszczy Białowieskiej (której zachodnia część należy do Polski), dalej ku północy do dawnej granicy polsko-litewskiej pod wsią Ustronie, po czym wzdłuż dawnej granicy polsko-litewskiej do zbiegu jej z dawną granicą polsko-niemiecką na płd. od Jeziora Wysztynieckiego.

Granica ta ustalona w Jałcie, podpisana w Moskwie dnia 16 sierpnia 1945 roku, pokrywa się z historyczno-etniczną granicą zasięgu plemion polskich i granicą Polski za pierwszych Piastów.

Na północy — na obszarze dawnych Prus Wschodnich równoleżnikowo do zalewu wiślanego, dalej przecina zalew wiślany i mierzeję między Neukrug a Narmelu, po czym biegnie dalej wybrzeżem Morza Bałtyckiego na zachód aż do wyspy Uznam i Zatoki Szczecińskiej (granica morska wzdłuż brzegu wynosi 857 km, zaś licząc w linii prostej 497 km).

Granica północna z ZSRR ustalona została na podstawie Uchwał Jałtańskich i umowy w sprawie granic, podpisanej w Moskwie 16 sierpnia 1945 roku.

Na zachodzie — od punktu na wyspie Uznam położonego o 1,5 km na wschód od Ahlbeck biegnie na południe wzdłuż kanału przez Zatokę Szczecińską do Zatoki Warpniarskiej (jezioro Ostrów), dalej potokiem Becke przez jezioro Myśliborz do Odry, koło Gryfina, po czym wzdłuż Odry i Nysy na południe aż do granicy czeskiej.

Granica ta wyznaczona została uchwałą konferencji poczdamskiej z 3 sierpnia 1945 roku. W ten sposób wróciły do Polski stare ziemie piastowskie po Odrę i Nysę Łużycką.

Na południu — od Nysy wzdłuż pasma sudeckiego, a następnie wzdłuż Karpat, pokrywając się z granicą polsko-czechosłowacką z 1938 roku.

Granica ta nie jest jeszcze definitywnie ustalona. Zgodnie z umową zawartą w marcu 1947 roku między Polską a Czechosłowacją wszelkie spory graniczne między tymi dwoma państwami mają być załatwione w ciągu 2 lat na zasadzie obopólnego sąsiedzkiego porozumienia.

3. Powierzchnia i jej ukształtowanie

Powierzchnia Polski wynosi 311.730 km², w tym 102.800 km² wynosi obszar Ziem Odzyskanych (razem z dawnym W. M. Gdańskiem).

Ukształtowanie fizyczne Polski ma charakter równoleżnikowy, najbardziej wzniesiony na południu i opadający coraz bardziej ku północy: Sudety, Karpaty z Podgórzem karpackim, bruzda karpacka, Wyżyna Środkowa (zwana polską), Kraina Wielkich Dolin, Pas Pojezierza i Nizina Bałtycka.

Największe szczyty w łańcuchu górskim Tatr to: Rysy (2.503 m) i Świnica (2.306 m), w Beskidzie Zachodnim — Babia Góra (1.725 m) i Pilsko (1.557 m), w Karkonoszach — Śnieżka (1.603 m), zaś w Górach Świętokrzyskich — Św. Krzyż (611 m).

4. Rzeki, jeziora i kanały

Obszar Polski jest w 99,9% zlewiskiem Morza Bałtyckiego (311.400 km²), obejmując prawie całkowicie dorzecze dwu wielkich rzek, wpadających do tego morza — Wisły i Odry.

Zlewisko Morza Bałtyckiego na obszarze Polski stanowi dorzecze:

Wisły	— 174.300 km²
Odry	— 106.200 km²
Niemna	— 1.900 km²
Rzek pobrzeża morskiego	— 29.000 km²

Jezior posiada Polska około 5000, najwięcej na Mazurach, Pomorzu Zachodnim i w Poznańskiem.

Jezior o powierzchni powyżej 20 km² mamy w Polsce 13, a mianowicie:

Jezioro	Województwo	Powierzchnia w km²	Głębokość maks. w m
Śniardwy	Olsztyńskie	122	25
Mamry	Olsztyńskie	104	38
Łeba	Szczecińskie	76	6
Dąb	Szczecińskie	54	8
Miedwie	Szczecińskie	37	42
Jezierzyce	Olsztyńskie	32	12
Niegocińskie	Olsztyńskie	27	40
Gardeńskie	Szczecińskie	25	3
Gopło	Pomorskie	24	16
Jamno	Szczecińskie	23	3
Roś	Olsztyńskie	22	28
Wigry	Białostockie	21	58
Ryńskie	Olsztyńskie	21	51

Z większych kanałów wymienić należy:

Augustowski łączy Biebrzę z Czarną Hańczą	długość	101 km
Bydgoski łączy Wisłę z Notecią	„	27 „
Gliwicki łączy Odrę z Kłodnicą	„	41 „
Mazurski łączy jez. Mamry z Łyną	„	172 „
Warmiński łączy Zalew Wiślany z Jez. Mazurskimi	„	141 „



5. Temperatura powietrza, opady i zachmurzenie

Przeciętna średnia temperatura w ciągu roku waha się w Polsce od 0°,2 C (na Śnieżce) do 8°,2 C (we Wrocławiu, Poznaniu i Szczecinie). Średnia temperatura w styczniu wynosi od — 0°,8 (Hel) do — 6°,8 (Śnieżka).

Stacja meteorologiczna	Wzniesienie nad poziom morza	Temperatury średnie	Temperat. skrajne maks.	Temperat. skrajne min.	Amplitudy temper. skrajnych	Sumy opadów w mm	Zachmurzenie średnie w stopniach [1]
		w stopniach Celsjusza					
Gdańsk	5	7,5	35,5	-27,7	63,2	546	6,6
Szczecin	26	8,3	36.1	-26,5	62,6	561	6,4
Koszalin	46	7,2	35,1	—28,4	63,5	737	6,2
Bydgoszcz	46	7,8	36,5	—30,9	67,4	511	6,4
Poznań	66	8,5	35,7	-29,1	64,8	502	6.4
Gorzów n/W.	70	7,9	35,9	—29,2	66,1	564	6,5
Warszawa	121	7.8	36,8	—32,6	69,4	541	6,7
Wrocław	147	8,7	36,8	—32—	68,8	592	6,8
Zielonagóra	151	8.2	38,9	-30,2	69,1	636	6,4
Opole	175	8,6	38,0	—32,3	70.3	649	6,2
Kraków	220	8,2	35,5	—33,1	68,6	735	7,1
Tarnów	226	8,8	36,8	—30,9	67,7	730	
Cieszyn	309	8,4				1020	
Zakopane	833	5,0				1101	6,8

Uwaga. Wartości średnie podano na podstawie danych z okresu od 1881 roku do 1930 roku.

6. Bogactwa mineralne Polski

Węgiel, nafta

Zasoby węgla w Polsce szacowane są w przybliżeniu na 75 miliardów ton i stawiają nas na drugim miejscu w Europie.

Pokłady węgla kamiennego znajdują się na: Górnym Śląsku około Mysłowic, Rybnika, Pszczyny oraz w powia-

[1] Skala rubryki „Zachmurzenie średnie“ obejmuje 10 stopni.
O - niebo bez chmur. 10 niebo całkowicie pokryte chmurami.



MAPKA ROZMIESZCZENIA BOGACTW MINERALNYCH W POLSCE

tach olkuskim i będzińskim (tzw. Zagłębie Dąbrowskie), poza tym w południowo zachodniej części powiatu cieszyńskiego i w województwie krakowskim w okolicach Jaworzna i Sierszy. Na Ziemiach Odzyskanych znajdują się bogate złoża węgla kamiennego na Śląsku Opolskim w okolicach Bytomia, Gliwic, Zabrza oraz na Śląsku Dolnym koło Wałbrzycha i Nowej Rudy.

Pokłady węgla brunatnego rozsiane są na Pomorzu, w Wielkopolsce, w Ziemi Lubuskiej i na Dolnym Śląsku nad Nysą.

W roku 1938 wydobycie węgla kamiennego w Polsce wynosiło 38,1 miliona ton, zaś w Odrodzonej Polsce w nowych granicach produkcja wynosiła

w 1946 roku — 47,3 miliona ton
w 1947 roku — 59,1 miliona ton.

Plan trzyletni przewiduje wydobycie węgla w roku:
1948 — 67,5 miliona ton, to jest o 77 % więcej niż w 1938 r.
1949 — 77,5 miliona ton, to jest o 103% więcej niż w 1938 r.

W roku 1946 wywieźliśmy za granicę 14,4 miliona ton węgla i koksu.

Złoża ropy naftowej znajdują się w Zagłębiu Jasielskim i nad Sanem.
W roku 1946 wydobyto w Polsce ropy naftowej 116,7 tysięcy ton.
W roku 1947 wydobyto w Polsce ropy naftowej 128,2 tysięcy ton.

Rudy żelaza

Zasoby rud żelaza w Polsce oblicza się na około 165 milionów ton, a złoża ich występują w trzech głównych obszarach: śląsko-olkuskim, zawierciańsko-częstochowsko-wieluńskim i kielecko-radomskim. Poza tym złoża rud żelaza znajdują się w okolicy Krzyżatki na Ziemiach Odzyskanych.
Rudy żelaza wydobywane w Polsce są przeważnie niskoprocentowe.
Wydobycie rud żelaza

w 1946 wynosiło — 423,7 tysięcy ton
„ 1947 „ — 544,1 „ „

Rudy cynkowe i ołowiane

Złoża rud cynkowych występują w Polsce głównie na Śląsku w okolicy Bytomia. Razem z rudami cynku występują rudy ołowiu.

Wydobycie rud cynkowych i ołowianych surowych wynosiło u nas:
w 1946 roku — 627,8 tysięcy ton, w 1947 — 811,7 tys. ton.

Wydobycie gazu ziemnego wynosiło
w 1946 — 149,3 tysięcy m^3
w 1947 — 148 2 „ m^3.

Sól kamienna

Polska posiada duże złoża soli kamiennej, które oblicza się na blisko 6 miliardów ton. Sól występuje w woj. krakowskim (Wieliczka, Bochnia), na Pomorzu (Inowrocław) i na Górnym Śląsku.

Produkcja soli kamiennej warzonej wyniosła w roku: 1946 — 274,1 tysięcy ton, w 1947 roku — 339,1 tysięcy ton.

7. Porty

Polska posiada obecnie na Bałtyku trzy duże porty: Gdynię, Gdańsk i Szczecin (2 ostatnie były w 1945 roku bardzo zniszczone).

Gdynia — powierzchnia wodna portu — 233 ha. Największa głębokość nawigacyjna portu — 9 m, długość nadbrzeży eksploatowanych — 7,2 km.

Gdańsk — powierzchnia wodna portu wynosi 272 ha, największa głębokość nawigacyjna — 11 metrów, a długość nadbrzeży — 10,4 km.

Szczecin — powierzchnia wodna portu — 393 ha, największa głębokość nawigacyjna portu — 7,5 m, zaś długość eksploatowanych nadbrzeży — 7,3 km.

Poza tymi trzema dużymi portami mamy jeszcze szereg mniejszych, z których wymienić należy następujące: Elbląg, Świnoujście, Kołobrzeg, Derłowo, Ustka i Łeba.

8. Ludność i podział administracyjny

Według danych statystycznych, opartych na spisie ludności z dn. 14 lutego 1946 roku Polskę zamieszkiwało 23.929.800 mieszkańców, co przy uwzględnieniu powierzchni Polski (311.730 km^2) stanowi 77 mieszkańców na 1 km kwadratowy.

Województwo	Powierzchnia w km kw.	Ludność w tysiącach			Gęstość zaludnienia	Ilość powiatów	
		Ogółem	W mieście	Na wsi		Ogółem	W tym grodzkich
M. st. Warszawa	141	478,8	478,8	—	—	6	6
Warszawskie	28.999	2.114,4	360,6	1.753,8	73	23	2
M. Łódź	212	496 9	496,9	—	—	3	3
Łódzkie	20 234	1.772,4	364,3	1.408,1	88	16	3
Kieleckie	18.053	1.717,3	364,0	1.353,3	95	14	3
Lubelskie	27.742	1.889,7	304,4	1.585,3	68	17	2
Białostockie	22.552	917,6	168,4	749,2	41	13	1
Olsztyńskie	19.319	351,8	96,0	255,8	18	18	1
Gdańskie	10 725	732,1	366,3	365,8	68	14	3
Pomorskie	20.029	1.406,5	540,3	866,2	70	23	5
Szczecińskie	30.252	892,6	307,6	585,0	30	26	2
Poznańskie	39 244	2.422,1	886,3	1.535,8	62	45	5
Wrocławskie	24.740	1.941,1	732,6	1.208,5	78	38	5
Śląskie	15.369	2.823,4	1.172,7	1.650,7	184	35	12
Krakowskie	15.918	2.133,4	579,8	1.553,6	134	16	1
Rzeszowskie	18 201	1.535,4	240,4	1.295,0	84	17	
Polska	311.730	23.929,8[1])	7.459,4	16.166,1	77	319	53
Ziemie dawne	208.900	18.603,3	5.535,6	13.067,7	89		
„ Odzyskane	102.830	5.326,5	1 923,8	3.098,4	48		

[1]) W tym 304,3 tys. osób nie uwzględniono w danych dla województw oraz w podziale na ludność miejską i wiejską.

Dane w tablicy są oparte na wynikach spisu ludności z 1946 roku. Od tego czasu zaszły zmiany dotyczące poszczególnych rubryk tabeli, między innymi zwiększyła się ludność w większych miastach jak Warszawa, Szczecin, Wrocław, Poznań i innych odbudowujących się miastach Polski.

Ponadto od czasu spisu ludności dał się zauważyć duży ruch ludności w związku z wysiedleniem Niemców z granic Polski z jednej strony i repatriacją i reemigracją do kraju Polaków z zagranicy z drugiej strony.

W szczególności repatriowało się do kraju od 1946 r. do września 1947 r. z ZSRR — 605.866 osób, zaś z innych krajów europejskich — 737.234. Ponadto zaczęła się i jeszcze trwa masowa reemigracja Polaków (szczególnie górników) z Niemiec (z Westfalii) i innych krajów europejskich.

Dane dotyczące podziału na powiaty przytoczone są wg stanu na dzień 1 maja 1948 roku.

Podział administracyjny Rzeczypospolitej Polskiej

Stan na dzień 1 maja 1948 roku.

1. **M. st. Warszawa** — ma 6 powiatów grodzkich: Śródmieście, Północ, Zachód, Południe, Praga-południe, Praga-północ.
2. **Województwo warszawskie**
   Powiaty: 1) ciechanowski, 2) działdowski, 3) garwoliński, 4) gostyniński, 5) grodziskmazowiecki, 6) grójecki, 7) makowski, 8) miński, 9) mławski, 10) ostrołęcki, 11) ostrowski, 12) płocki gr. (grodzki), 13) płocki, 14) płoński, 15) przasnyski, 16) pułtuski, 17) radzymiński, 18) sierpecki, 19) sochaczewski, 20) sokołowski, 21) warszawski, 22) węgrowski, 23) żyrardowski gr.
3. **Województwo łódzkie**
   Powiaty: 1) brzeziński, 2) konecki, 3) kutnowski, 4) łaski w Pabianicach, 5) łęczycki, 6) łowicki, 7) łódzki, 8) opoczyński, 9) piotrkowski gr., 10) piotrkowski, 11) radomszczański, 12) rawski, 13) sieradzki, 14) skierniewicki, 15) tomaszowski gr., 16) wieluński.
4. **Miasto Łódź** — ma 3 powiaty grodzkie.
5. **Województwo kieleckie**
   Powiaty: 1) buski, 2) częstochowski gr., 3) częstochowski, 4) iłżecki, 5) jędrzejowski, 6) kielecki gr.,

7) kielecki, 8) kozieniecki, 9) opatowski, 10) pińczowski, 11) radomski gr., 12) radomski, 13) sandomierski, 14) włoszczowski

6. **Województwo lubelskie**
Powiaty: 1) bialski, 2) biłgorajski, 3) chełmski, 4) hrubieszowski, 5) krasnostawski, 6) kraśnicki, 7) lubartowski, 8) lubelski gr., 9) lubelski, 10) łukowski, 11) puławski, 12) radzyński, 13) siedlecki gr., 14) siedlecki, 15) tomaszowski, 16) włodawski, 17) zamojski.

7. **Województwo białostockie**
Powiaty: 1) augustowski, 2) białostocki gr., 3) białostocki, 4) bielski, 5) **ełcki***), 6) grajewski, 7) **gołdapski,** 8) kolnieński, 9) łomżyński, 10) **olecki,** 11) sokólski, 12) suwalski, 13) wysokomazowiecki.

8. **Województwo olsztyńskie**
Powiaty: 1) **braniewski,** 2) **bartoszycki,** 3) **giżycki,** 4) **iławecki,** 5) **kętrzyński,** 6) **lidzbarski,** 7) **mrąski,** 8) **mrągowski,** 9) **nidzicki,** 10) **olsztyński gr.,** 11) **olsztyński,** 12) **ostródzki,** 13) **pasłęcki,** 14) **piski,** 15) **reszelski,** 16) **suski,** 17) **szczycieński,** 18) **węgorzewski.**

9. **Województwo gdańskie**
Powiaty: 1) **elbląski,** 2) gdański gr., 3) gdański, 4) gdyński gr., 5) kartuski, 6) kościerski, 7) **kwidzyński,** 8) **lęborski,** 9) **malborski,** 10) morski w Wejherowie, 11) sopocki gr., 12) starogardzki, 13) **sztumski,** 14) tczewski.

10. **Województwo pomorskie**
Powiaty: 1) aleksandrowski, 2) brodnicki, 3) bydgoski gr., 4) bydgoski, 5) chełmiński, 6) chojnicki, 7) grudziądzki gr., 8) grudziądzki, 9) inowrocławski gr., 10) inowrocławski, 11) lipnowski, 12) nowomiejski, 13) rypiński, 14) sępoliński, 15) szubiński, 16) świecki, 17) toruński gr., 18) toruński, 19) tucholski, 20) wąbrzeski, 21) włocławski gr., 22) włocławski, 23) wyrzyski.

11. **Województwo szczecińskie**
Powiaty: 1) **białogardzki,** 2) **bytowski,** 3) **chojeński,** 4) **choszczeński,** 5) **człuchowski,** 6) **drawski,** 7) **gryficki,** 8) **gryfiński,** 9) **kamieński,** 10) **kołobrzeski,** 11) **ko-**

---

*) Nazwa powiatów podkreślona wskazuje, że powiat ten jest na terenie Ziem Odzyskanych.

szaliński, 12) łobeski, 13) miastecki, 14) myśliborski, 15) nowogardzki, 16) pyrzycki, 17) sławieński, 18) słupski gr., 19) słupski, 20) stargardzki, 21) szczeciński gr., 22) szczeciński, 23) szczeciniecki, 24) wałecki, 25) woliński, 26) złotowski.

12. **Województwo poznańskie**
Powiaty: 1) **babimojski** w Wolsztynie, 2) chodzieżski, 3) czarnkowski, 4) gnieźnieński gr., 5) gnieźnieński, 6) **gorzowski gr.**, 7) **gorzowski**, 8) gostyński, 9) **gubiński**, 10) jarociński, 11) kaliski gr., 12) kaliski, 13) kępiński, 14) kolski, 15) koniński, 16) kościański, 17) **krośnieński**, 18) krotoszyński, 19) leszczyński, 20) międzychodzki, 21) **międzyrzecki**, 22) mogileński, 23) nowotomyski, 24) obornicki, 25) ostrowski, 26) **pilski gr.**, 27) **pilski**, 28) poznański gr., 29) poznański, 30) rawicki, 31) **rzepiński**, 32) **skwierzyński**, 33) **strzelecki**, 34) **sulęciński**, 35) szamotulski, 36) średzki, 37) śremski, 38) **świebodziński**, 39) turecki, 40) wągrowiecki, 41) wolsztyński, 42) wrześnieński, 43) **wschowski**, 44) **zielonogórski**, 45) żniński.

13. **Województwo wrocławskie**
Powiaty: 1) **bolesławiecki**, 2) **brzeski**, 3) **bystrzycki**, 4) **dzierżoniowski**, 5) **głogowski**, 6) **górowski**, 7) **jaworski**, 8) **jeleniogórski gr.**, 9) **jeleniogórski**, 10) **kamieniogórski**, 11) **kłodzki**, 12) **korzuchowski**, 13) **legnicki gr.**, 14) **legnicki**, 15) **lubański**, 16) **lubiński**, 17) **lwówecki**, 18) **milicki**, 19) **namysłowski**, 20) **oleśnicki**, 21) **oławski**, 22) **strzeliński**, 23) **sycowski**, 24) **szprotawski**, 25) **średzki**, 26) **świdnicki gr.**, 27) **świdnicki**, 28) **trzebnicki**, 29) **wałbrzyski gr.**, 30) **wałbrzyski**, 31) **wołowski**, 32) **wrocławski gr.**, 33) **wrocławski**, 34) **ząbkowicki**, 35) **zgorzelecki**, 36) **złotoryjski**, 37) **żagański**, 38) **żarski**.

14. **Województwo śląskie**
Powiaty: 1) będziński gr., 2) będziński, 3) bielski gr., 4) bielski, 5) **bytomski gr.**, 6) **bytomski**, 7) chorzowski gr., 8) cieszyński, 9) **dobrodzieński**, 10) **gliwicki gr.**, 11) **gliwicki**, 12) **głubczycki**, 13) **grodkowski**, 14) katowicki gr., 15) katowicki, 16) **kluczborski**, 17) **kozielski**, 18) **lubliniecki**, 19) **niemodliński**, 20) **nyski gr.**, 21) **nyski**, 22) **oleski**, 23) **opolski**, 24) **opolski gr.**, 25) **prudnicki**, 26) pszczyński, 27) **raciborski gr.**, 28) **raciborski**, 29) rybnicki, 30) sosno-

wiecki, 31) strzelecki, 32) tarnogórski, 33) **zabrzański**, 34) zawierciański gr., 35) zawierciański.

15. **Województwo krakowskie**
Powiaty: 1) bialski, 2) bocheński, 3) brzeski, 4) chrzanowski, 5) dąbrowski, 6) krakowski gr., 7) krakowski, 8) limanowski, 9) miechowski, 10) myślenicki, 11) nowosądecki, 12) nowotarski, 13) olkuski, 14) tarnowski, 15) wadowicki, 16) żywiecki.

16. **Województwo rzeszowskie**
Powiaty: 1) brzozowski, 2) dębicki, 3) gorlicki, 4) jarosławski, 5) jasielski, 6) kolbuszowski, 7) krośnieński, 8) leski, 9) lubaczewski, 10) łańcucki, 11) mielecki, 12) niżański, 13) przemyski, 14) przeworski, 15) rzeszowski, 16) sanocki, 17) tarnobrzeski.

Ludność miast liczących powyżej 25.000 mieszkańców

(według spisu ludności z 1946 r.)

(miasta odzyskane podane są tłustym drukiem)

M. st. Warszawa	478.755	Ostrów	30.808
M. Łódź	496.929	Pabianice	37.140
Będzin	27.754	Piotrków	40.141
Białystok	56.759	Płock	28.508
Bielsko	25.725	Poznań	267.978
Bydgoszcz	134.614	Pruszków	25.096
Bytom	93.179	Przemyśl	36.841
Chorzów	110.675	Radom	69.455
Częstochowa	101.255	Rzeszów	29.407
Dąbrowa Górn.	28.070	Siedlce	25.562
Gdańsk	117.894	Siemianowice	32.708
Gdynia	77.829	**Słupsk**	33.948
Gliwice	95.980	**Sopot**	26.917
Gniezno	30.292	Sosnowiec	77.853
Grudziądz	36.805	**Szczecin**	72.948
Inowrocław	35.808	Świętochłowice	25.704
Jelenia Góra	39.050	Tarnów	33.108
Kalisz	48.092	Tomaszów	30.255
Katowice	128.290	Toruń	68.085
Kielce	49.960	**Wałbrzych**	72.976
Kraków	299.396	Włocławek	48.126
Lublin	99.400	**Wrocław**	170.656
Olsztyn	29.053	**Zabrze**	104.184
Opole	27.666	Zgierz	21.690

Przemysł

W wyniku unarodowienia znacznej części przemysłu i handlu oraz ogromnego rozwoju ruchu spółdzielczego, życie gospodarcze Polski współczesnej podzielone zostało na 3 sektory:

1) **uspołeczniony**, obejmujący działy gospodarki upaństwowione a także spółdzielczość;

2) **prywatno-kapitalistyczny;**

3) **drobno-towarowy**, do którego należą przedsiębiorstwa przemysłowe, rzemieślnicze i handlowe oraz gospodarstwa rolne, opierające się niemal wyłącznie o pracę własną właściciela i jego rodziny (około 90% gospodarstw chłopskich, większość rzemiosła, znaczna część drobnych przedsiębiorstw handlowych).

Współdziałanie wszystkich trzech sektorów w ramach ogólnego trzyletniego planu gospodarczego składa się na odbudowę i rozbudowę zniszczonego w czasie wojny przemysłu.

Uchwalony przez Krajową Radę Narodową Narodowy Plan Gospodarczy, obejmujący okres od 1 stycznia 1947 do 31 grudnia 1949, ustalił główne wytyczne przebudowy struktury gospodarczej Polski w kierunku zwiększenia produkcji przemysłowej przez: wybudowanie nowych i rozszerzenie starych zakładów przemysłowych, zwiększenie ilości surowców przemysłowych, zapewnienie należytej ilości rąk roboczych i zwiększenie w ten sposób ilości dóbr konsumcyjnych (spożycia).

Polska sprzed r. 1939 była krajem rolniczym o stosunkowo słabo rozwiniętym przemyśle. Dzięki przebudowie gospodarczej Polska z kraju rolniczo-przemysłowego staje się coraz bardziej krajem przemysłowo-rolniczym, o szybko wzrastającej przewadze przemysłu. Stosunek produkcji rolniczej do przemysłowej przedstawia się jak następuje:

ogólna wartość produkcji (w miliardach złotych przedw.)

	1938	1946	plan na 1949
przemysł i rzemiosło	5,7	3,7	8,5
rolnictwo, rybołówstwo, lasy	6,9	2,6	5,2

Na szybkie uprzemysłowienie kraju złożyły się następujące czynniki:

1. wielkie reformy społeczne, dzięki którym przemysł prywatny, mający na względzie tylko własny zysk, przejęty został niemal całkowicie przez państwo. Państwo zaś

kieruje przemysłem, mając na względzie dobro ogółu i potrzeby szerokich mas ludności, nie oglądając się za zyskiem;

2. wprowadzenie w Polsce gospodarki planowej, z góry ustalającej rozwój produkcji w dziedzinach najbardziej niezbędnych, usuwającej chaotyczną wytwórczość przedmiotów mniej potrzebnych dla wzrostu dobrobytu ludności;

3. przyłączenie Ziem Odzyskanych, w większej części bardzo uprzemysłowionych, szybkie i umiejętne uruchomienie przemysłu ziem zachodnich i dostosowanie go do potrzeb Polski;

4. rozszerzający się ruch współzawodnictwa pracy, podnoszący wydajność pracy poszczególnego robotnika, rozwijający w nim świadomość twórczego wysiłku w kierunku odbudowy Polski.

Jednocześnie więc z odbudową kraju, remontem zdewastowanych fabryk, instalowaniem nowych maszyn i szkoleniem odpowiedniego składu fachowych robotników i kierowników, plan trzyletni przewiduje nie tylko osiągnięcie produkcji przedwojennej, lecz — niemal we wszystkich dziedzinach — prześcignięcie poziomu wytwórczości z lat 1938-1939 zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym.

Wytwórczość najważniejszych produktów

Nazwa artykułu	1938 r.	1946 r.	1947 r.	Plan na 1949 r.
węgiel kamienny	38,1 mil. t	47,3	59,1	77,5
rudy żelazne	872 tys. t	424	544	850
surówka żelazna	879 „ „	726	867	1300
stal	1441 „ „	1219	1579	2033
żelazo walcowane	1074 „ „	796	1087	1300
ropa naftowa (bez terenów wschodn.)	136 „ „	117	128	195
obrabiarki	4402 szt.	1632	3456	6360
lokomotywy normalnotorowe	28 „	154	202	300
wagony towarowe	569 „	5126	11658	16600
maszyny rolnicze	22 tys. t	19	34	39
cement	1289 „ „	1349	1519	2000
energia elektryczna	3977 mil. kwh	5709	6613	8400
tkaniny bawełniane	(1937) 51 tys. t	37	47	50
tkaniny wełniane	„ 21 „ „	13	17	30
papier	205 „ „	148	206	250
cukier	506 „ „	383	497	600

Pewne dziedziny wytwórczości, które dawniej leżały odłogiem albo których w Polsce w ogóle nie było, wprowadzone zostaną w Polsce zgodnie z założeniami planu trzyletniego:

	1938 r.	1946 r.	1947 r.	Plan na 1949 r.
produkcja traktorów	—	—	300 szt.	2000
produkcja motocykli	800 szt.	—	1000 „	6000
budowa okrętów	—	—	780 ton konst.	5930

Dążąc do rozwoju wszystkich dziedzin gospodarki krajowej, plan trzyletni przewiduje znaczny wzrost wytwórczości spółdzielczej i prywatnej

	(w milionach złotych przedwojennych)		
	1947 r.	1948 r.	1949 r.
przemysł spółdzielczy	600	900	1100
„ prywatny	543	623	746

HANDEL

W dziedzinie handlu istnieje, jak i w przemyśle, podział na trzy sektory: uspołeczniony, prywatno-kapitalistyczny i drobno-towarowy. Kierując się zasadą usunięcia, pomiędzy wytwórcą a spożywcą zbędnych pośredników, którzy wpływali na podrożenie towaru, państwo dąży do rozszerzenia ram handlu państwowego. W tym celu utworzone zostały potężne zjednoczenia hurtowego handlu państwowego, zarazem zaś państwo poprzez Państwową Centralę Handlową i Powszechne Domy Towarowe, których liczba na terenie Rzeczypospolitej przekroczyła 50, umożliwia ludności nabywanie wszelkich towarów bez pośrednictwa, obliczonego wyłącznie na zysk. Handel spółdzielczy ma za główne zadanie rozprowadzenie pomiędzy najszersze koła ludności artykułów spożywczych.

Handel zagraniczny

Potężny rozwój polskiego przemysłu oraz wzrastająca produkcja rolnicza stwarzają dla Polski znakomite możliwości sprzedawania za granicę swych nadwyżek, a jedno-

cześnie sprowadzania z zagranicy, towarów niezbędnych dla przemysłu, rolnictwa i poprawy bytu szerokich mas ludności. W ten sposób wytworzyły się dogodne warunki do rozwoju handlu zagranicznego.

Obroty handlowe z zagranicą (wywóz i przywóz)
(w milionach dolarów)

		plan na	
1938 r.	**1947** r.	**1948** r.	**1949** r.
472	1067	1196	1437

(ok. 60% eksportu stanowi węgiel).

Polska zawarła w ciągu trzech lat powojennych umowy handlowe niemal z wszystkimi cywilizowanymi krajami świata.

ROLNICTWO

W Polsce przedwojennej znaczne połacie ziemi należały do wielkich właścicieli ziemskich. Mając wielkie majątki i czerpiąc z nich duże dochody, nie zawsze dbali oni o prowadzenie intensywnej (wzmożonej) gospodarki rolnej. Z drugiej strony znaczne rzesze chłopów wyzute były z posiadania ziemi i najmowały się do pracy w wielkich majątkach, dbając nie tyle o wynik pracy, ile o zarobek. Wielka reforma rolna, przeprowadzona na podstawie dekretu Krajowej Rady Narodowej z 1944 r. radykalnie zmieniła ten stan rzeczy. Ponadto wielkie obszary ziemi na terenach zachodnich, odebrane Niemcom, również zostały podzielone pomiędzy chłopów. W ten sposób wprowadzona została zasada, że ziemią włada ten, kto sam ją uprawia (przy pomocy rodziny i minimalnej ilości sił najemnych).

Dzięki tej przebudowie gospodarczej wsi szybkimi krokami odbudowuje się rolnictwo w Polsce, pomimo doznanych zniszczeń zwłaszcza w dziedzinie inwentarza żywego i martwego.

Produkcja rolna (zasiewy i plony)

Nazwa ziemiopłodu	powierzchnia zasiewu	zbiory w tys. q	ilość q z 1 ha
rok 1947			
pszenica	772,5 „ „	5.491	7,1
żyto	3497,5 „ „	25.330	7,2
ziemniaki	1894 „ „	202.910	107,0
buraki cukrowe	210 „ „	35.000	167,0

Plan na rok 1948 przewiduje zwiększenie powierzchni zbiorów o 8% w porównaniu z r. 1947, według zaś oddzielnych kultur zbiory winny wynieść (w tys. q)

pszenicy	ok.	12.000
żyta	„	47.500
ziemniaków	„	278.000
buraków cukr.	„	38.000

Zaopatrzenie wsi w nawozy sztuczne

w latach	1937/38	1945/46	1946/47	plan na 1949/50
(w milion. ton)	5,7	3,7	5,8	10,5

Zaopatrzenie wsi w maszyny i narzędzia rolnicze

(w milion. zł przedwoj.)	1938 r.	1947 r.	plan na 1949 r.
	18	32	51

Pogłowie zwierząt

przeciętna z lat	1934-1938	1946 r.	plan na 1949 r.
	(w milionach sztuk)		
konie	3.8	1,7	2,5
bydło	9,9	3.9	5,2
trzoda chlewna	7,1	2,7	9,0

RZEMIOSŁO

Rząd Rzeczypospolitej popiera również rozwój rzemiosła. Trzyletni plan przewiduje odbudowę znacznej części warsztatów rzemieślniczych, zniszczonych w czasie wojny, jako też fachowe szkolenie nowych kadr rzemieślniczych.

	1938 r.	1946 r.	1947 r.	plan na 1949 r.
ilość warsztatów rzemieśln. (w tys.)	550	198	234	290
ilość zatrudnionych w rzemiośle (w tys.)	1300	593	725	920

KOMUNIKACJA

Należyty rozwój gospodarki narodowej nie jest do pomyślenia bez stworzenia odpowiednich warunków komunikacyjnych: przenoszenia ludzi i towarów z miejsca na miej-

sce. W tej dziedzinie Polska szybko podźwignęła się i poczyniła znaczne postępy, pozostawiając w tyle stan sprzed r. 1938 (należy uwzględnić też zmniejszenie ilości mieszkańców Polski o blisko 11 milionów).

Przewóz pasażerów kolejami

(przeciętna miesięczna w tysiącach osób)

1938 r.	1946 r.	1947 r. (grudzień)
18.821	20.411	28.592

ilość osobo-kilometrów wynosiła w r. 1938 7,5 miliona, według planu w r. 1949 ma wynieść 11,2 mil.

Przewóz towarów kolejami

(przeciętna miesięczna w milionach tono-km)

1938 r.	1946 r.	1947 r. (grudzień)	plan na 1949 r.
1864	2073	2348	3000

Komunikacja samochodowa

Samochodów na chodzie (bez wojskowych)	1939 r,	1947 r.	plan na 1949 r.
ciężarowych	8.609 szt.	30.400	44.400
osobowych	29.766 „	16.900	20.900

Do młodzieży świat należy

***

Robotnicza, a przede wszystkim chłopska młodzież w przedwrześniowej Polsce trudną miała drogę do oświaty, do kultury ogólnonarodowej.

„Miałem wielkie pragnienie — pisał syn gospodarza na 1,5 ha z woj. lubelskiego — wstąpienia do gimnazjum i dalej, bo pragnąłem wiedzy i nauki, a miałem za mało sił do pracy fizycznej. Ale ciężkie warunki moich przykuły i mnie do roli. W nauce widziałem wszystko. Czułem, że nauki nie może być nigdy za dużo. Albo jak inni koledzy mówili „na co mnie się uczyć, to tak ciężko, a ja panem i tak nie będę, tylko chłopem" tak, jakby chłopu nauka nie była potrzebna, ja zaś pragnąłem się uczyć i uczyć" („Młode pokolenie chłopów").

Niestety takie pragnienia chłopskich dzieci rzadko kiedy w Polsce sanacyjnej znajdowały należyte zaspokojenie.

Przedwrześniowe kierownictwo państwa polskiego nie rozwiązało problemu upowszechnienia oświaty, nie zwalczyło analfabetyzmu, nie zreformowało szkolnictwa w kierunku ujednolicenia szkoły podstawowej, owszem wyraźne robiło różnice w poziomie i zakresie nauczania między szkołą miejską, przeznaczoną w zasadzie dla dzieci inteligenckich, a szkołą wiejską przeznaczoną dla „ciemnych kmiotków". Ponadto **milion dzieci i młodzieży** w latach przedwojennych **nie przekroczyło progu szkoły.** Społeczno-gospodar-

cze warunki ówczesnej Polski nie pozwalały na budowanie nowych szkół, na zwiększanie zastępów nauczycieli, kazały natomiast dzieciom chłopskim pasać gęsi i bydło w przydrożnych rowach, a dzieciom robotniczym sprzedawać gazety i szukać zarobków na wielkomiejskiej ulicy, zamiast uczyć się w szkole. Szerzyła się wśród tego miliona najbardziej pokrzywdzonych społecznie ciemnota i poczucie własnej niższości.

Z poczuciem niższości żyli nawet w przedwojennej Polsce i ci szczęśliwsi wybrańcy losu, którzy dostawali się jakimiś drogami do szkoły średniej. „W gimnazjum czuliśmy się obco — pisze syn chłopa o sobie i swoim koledze ze wsi — Profesorowie z podejrzeniem i ironicznym uśmieszkiem zbywali odpowiedzi uczniów pochodzenia wiejskiego, pytali rzadko, natomiast pytali i objaśniali uczniów z miasta, protegowanych przez swoich wpływowych rodziców na stanowiskach. Za nietakty, jakie się często zdarzały ze strony uczniów ze wsi wobec nauczycieli, spotykały nas ordynarne wyzwiska „cham", „brak wychowania", „dzicy" itp. Palił się wówczas każdy z nas ze wstydu. Jednocześnie jednak wstydził się swego pochodzenia, swoich ruchów wobec wszystkich, nawet kolegów ze wsi" („Młode pokolenie chłopów").

Jakżeż ostro od tego ciemnego, ponurego obrazu odcinają się stosunki oświatowe w Polsce Ludowej.

Rząd podejmując ciężki trud powojennej odbudowy gospodarczej, z niemniejszym zapałem realizuje zasadnicze podstawy demokratycznego systemu szkolnego: powszechność, bezpłatność i jednolitość.

Dziś drzwi szkół, na wszystkich poziomach, otwarte są dla wszystkich, a nawet pierwszeństwo w przyjęciu mają dzieci chłopów i robotników jako wyraz wynagrodzenia społecznego za lata krzywdy i poniżenia.

Obecny ustrój szkolnictwa umożliwi przygotowanie przyszłych pokoleń do tych warunków pracy i współżycia ludzkiego, które wykluczają wyzysk człowieka przez człowieka, które zapewniają panowanie sprawiedliwości społecznej.

Dzisiaj synowie i córki chłopów i robotników nie muszą się wstydzić swego pochodzenia, przeciwnie, nawet je mogą z dumą podkreślać.

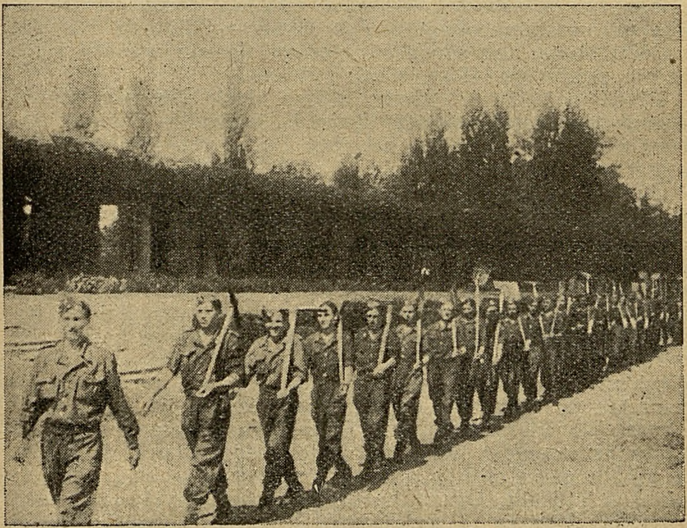
Dzisiaj młodzież polska, zjednoczona w szeregach jednej postępowej organizacji z entuzjazmem buduje swą szczęśliwą przyszłość, łącząc nauczanie z pracą nad odbudową kraju, ze służbą Polsce.

ZDOBYWCZYM KROKIEM

Zdobywczym krokiem idziemy w słoneczny świat,
Wznosząc do góry i czoło, i pieśń.
My nowe życie stworzymy i nowy ład,
A ponad nami jak sztandar płynie pieśń.

W pierwszym szeregu walczących roboczych mas,
W blasku pożarów witamy nasz dzień.
W bój nas powiodą zwycięstwo i młodość.
Stworzymy Polskę, nasz wielki wspólny Dom.

E. Szymański



BYLIŚMY PIERWSI W WALCE —
JESTEŚMY PIERWSI W ODBUDOWIE!

Ucieszony syn Waliczaka z Sierpnika przybiega pierwszy. Wysoki sympatyczny blondyn z radością wita skromne ogłoszenie o zapisach do Szkoły Przysposobienia Przemysłowego.

W porozumieniu z Ministerstwem Przemysłu organizacja ZWM woj. rzeszowskiego prowadzi całą akcję. Afisze ZG ZWM dotarły z opóźnieniem; trzeba więc rysować ogłoszenia od ręki. Rozchodzą się prędko. Dopóki jednak stary Waliczak nie usłyszał w niedzielę również na wyjazd agitującego księdza, zajadle kłócił się ze swym „urwisem", którego to tak zawsze wyzywał od niepotrzebnie narodzonych na świecie. Poważnie zastanawiał się, że okres przednówka, i Antka pod oknem gnój czeka. Mimo reformy rolnej, która 5 ha gruntu mu dała, dziesięć dusz wyżywić całkiem nie łatwo.

Ale syn wiatraki tylko lubi stroić i domki zbijać — nikt mu w tym nawet nie dorówna — dlatego też tam z głodu chyba też zdechnie, niczego się nie wyuczy i nic im nie popracuje. Chce, niech jedzie...

Przed wejściem do chaty sołtysa zlazła się cała wioska — stoją grupkami, starsi i młodsi i... radzą. — Chłopak dopiero z pieluch wylazł, a już chce iść. 15 lat. Nie, nie dam, zawracanie głowy, to szkoda...

— Obiecują, że uczyć go będą rzemiosła, a to Witkowski powiedział. Jak chłopaki powąchają miasta, zaraz zapomną o rodzinnej zagrodzie — mówią — i nigdy już tutaj nie wrócą. — I Magda też chce iść. Mówią, że dziewczęta w maju na robotę włókienniczą przyjmować będą. Plotą bzdury, a u sołtysa ruch. Komisja siedzi przy stoliku, porządkowi objaśniają i rozdają po 3 drukowane kartki. Na jednej o nazwie „zadanie" trzeba wypełniać kopiowym ołówkiem odpowiedzi na 7 pytań: „jak się nazywasz, ile masz lat, co robi twój ojciec, ile ma ziemi, ile masz sióstr i braci, ile klas skończyłeś i dlaczego chcesz chodzić do szkoły zawodowej". Większość odpowiedzi brzmi: 3, 4 klasy szkoły powszechnej, a chcą uczęszczać — bo... pragną jakiegoś zawodu. Druga karta jest zwykłym formularzem, z opinią lekarza i podpisami Komisji Kwalifikacyjnej. Trzecia zaś: „zobowiązanie". Rodzice muszą podpisać „Dokument zgody".

— Mamo, ja nie chcę ślęczeć w tym smrodzie — tutaj ze mnie nic nie wyrośnie — ja chcę się uczyć... — głośno

krzyczy Walek Sieda, gdy matka oblewając się łzami tłumaczy: — słuchaj, ty i tak od nas mądrzejszy, bo listy pisać umiesz i znaleźć modlitwę w książeczce potrafisz. Nikt tobie chleba nie odbiera, zostań...

Rozmowy, kłótnie, krzyki. Marczakowa pozwala. Skórka od razu syna posłał, to rozumny chłop.

Mimo słabego uświadomienia społeczeństwa komisja jest w kłopocie. Kontyngent przewiduje tylko 2712 osób — taka cyfra na woj. rzeszowskie, a zgłasza się chłopców ponad 5.000. Reakcja wokół sieje głupie plotki.

Zapisuje się przede wszystkim młodzież bez opieki, półsieroty, małorolni i członkowie organizacji młodzieżowych. Wykształcenia nie bierze się zasadniczo pod uwagę. Ministerstwo Przemysłu przewidziało, że napłynie młodzież opóźniona lub częściowo tylko zaawansowana w nauce. Program ułożono tak, aby było w nim nie tylko kształcenie zawodowe, a również ogólne w połączeniu z wychowaniem fizycznym, przysposobieniem wojskowym oraz wychowaniem obywatelskim. Chłopcy mają wybór zawodu. Tymczasem komisja przyjmuje do 5 gałęzi przemysłu: metalowego, chemicznego, węglowego, włókienniczego i działu elektrycznego.

— Ja, proszę pana, chcę się uczyć i pracować tam, gdzie mi się podoba...

— Dokąd chcesz iść?

— Do przemysłu metalowego. Ja mało widziałem, ale czytać — czytałem dużo. To mówi 18-letni Zaremba ze wsi Palikówka.

Drabiniaste wozy ciągną w stronę Rzeszowa. Jak na odpust. Zmęczone konie zatrzymują się przed gmachem woj. Zarządu ZWM. Prawie sami młodzi chłopcy w wieku od lat 15 — 18. W ręku trzymają ciężkie drewniane kuferki.

— Poborowi? — pytamy.

— Nie! — odpowiadają dumnie — jedziemy się uczyć i pracować. We wsi nie ma czego bąki zbijać. Jest tam nas za dużo, a rąk na próżno zakładać nie wolno.

Młodzież wiejska rozumie, że wyjazd ich to częściowe rozwiązanie zagadnienia przeludnienia i podniesienia stopy życiowej, wydźwignięcia kulturalnego. Uważa takie rozwiązanie sprawy za jedyne i słuszne.

W świetlicy tłoczno. Wszyscy pchają się do środka. Dyżurni odpowiadają na tysiące różnych pytań. Setki razy trzeba powtarzać i wyjaśniać jedno i to samo.

Najwięcej kłopotu sprawiają adnotacje na odwrocie wy-

danych skierowań. Literowe skróty oznaczają pewne początki wyrazów, które odjeżdżający każą sobie dokładnie wyjaśnić.

— M — to metal, W — to węgiel, CH — to chemia, E — to elektryczność. — Chłopak ze wsi musi przetrawić w swoim umyśle każdy szczegół, przemyśleć i zgodzić się, wtedy dopiero wierzy, że posyła go się tam, dokąd sobie życzy. A Jan Tkaczek jedzie do szkoły, ale chce tam również łowić ryby. Trudno mu się rozłączyć z matką. Kobieta trzyma mały jasiek. Szkoda jego głowy... jasiek z miękkiego siana, przypomni sobie swoją wieś, matkę i rodzeństwo. — Jak przyjedzie, to mi z Sokołowa elektrykę do Sokowa zaciągnie... — mówi.

Rozmowy z chłopakami trudno prowadzić. Słuchają, jakie to właściwie będą te szkoły.

Szkoły będą miały częściowo charakter wojskowy i grono wychowawców w większości rekrutować się będzie ze zdemobilizowanych żołnierzy Wojska Polskiego. Ministerstwo Przemysłu tymczasowo uruchomiło 5 pierwszych ośrodków w Elblągu, Tarnowskich Górach, Żarach, Łabędach i Sulęcinie.

Szkoła liczyć będzie ponad 500 uczniów, którzy mają zapewnione korzystanie z bezpłatnej nauki, pomocy naukowych, umundurowania oraz bursy. Po trzymiesięcznym zaś pobycie, uczniowie otrzymają płace w wysokości 300 zł miesięcznie, które stopniowo powiększać się będzie do 500 zł, w miarę czasu pobytu i postępu w nauce. Przy tym przysługiwać będzie im prawo odroczenia służby wojskowej na przeciąg jednego roku. Jeśli uczeń wykaże się dobrymi ocenami z PW i WF skróci mu się służbę do 6 miesięcy. Suche te dane interesują chłopców. One mówią o ich przyszłości, one gwarantują możliwość startu do lepszego i ciekawszego jutra.

Pożegnanie. Orkiestra wojskowa gra. Cisza.

— Jedziecie się uczyć. Syn chłopa ma przecież dziś prawo do nauki i pracy. Nie zapominajcie, kto wam otworzył tę drogę do nowego, piękniejszego życia.

Słuchają słów przewodniczącego rzeszowskiej organizacji, kol. Maziarza, słuchają przemówień przedstawicieli wojska i miasta.

Długi szpaler chłopców niecierpliwie oczekuje przyjazdu pociągu. Gwiżdże lokomotywa. Za chwilę pociąg ruszy. Zagrają równym rytmem koła wagonów.

Zygmunt Korta

ZWIĄZEK MŁODZIEŻY POLSKIEJ

W dn. 22 lipca 1948 r. odbył się we Wrocławiu Zjazd Zjednoczeniowy Młodzieży Polskiej, który uchwalił Deklarację ideowo-programową oraz statut, które podajemy poniżej:

PRAWO ZWIĄZKU MŁODZIEŻY POLSKIEJ

1. **ZMP-owiec kocha Polskę Ludową, służy Jej i jest gotów poświęcić wszystko dla Jej niepodległości i rozwoju.**
2. **ZMP-owiec w pracy i walce buduje Polskę silną i sprawiedliwą, w której nie będzie wyzysku człowieka przez człowieka.**
3. **ZMP-owiec jest wierny najlepszym tradycjom walk o niepodległość i wyzwolenie społeczne.**
4. **ZMP-owiec czyni wszystko, aby umocnić demokrację ludową i jedność ludu pracującego miast i wsi.**
5. **ZMP-owiec stale pracuje nad powiększeniem swej wiedzy, zdobywaniem światopoglądu naukowego i umiejętności zawodowych oraz stale podnosi swój poziom kulturalny.**
6. **ZMP-owiec nie szczędzi wysiłków dla polepszenia bytu ludzi pracy, przykładem swym zachęca innych do ciągłego współzawodnictwa w produkcji.**
7. **ZMP-owiec rozwija swą sprawność fizyczną i sposobi się do obrony kraju.**
8. **ZMP-owiec jest solidarny z międzynarodowym obozem postępu i wolności, razem z młodzieżą demokratyczną świata walczy przeciwko imperializmowi o trwały pokój i swobodny rozwój narodów.**
9. **ZMP-owiec kształci w sobie nową moralność społeczną, dba o majątek narodowy jako o własne dobro, jest uczciwy, uczynny, prawdomówny, walczy z nałogami, przestrzega czystości obyczajów.**
10. **ZMP-owiec wysoko ceni godność członka Związku Młodzieży Polskiej, przestrzega zasad wewnątrzzwiązkowej dyscypliny, stoi na straży jedności Związku — wspólnego dobra całego młodego pokolenia.**

DEKLARACJA IDEOWO-PROGRAMOWA ZWIĄZKU MŁODZIEŻY POLSKIEJ

1. JESTEŚMY MŁODYM POKOLENIEM NARODU POLSKIEGO

Jesteśmy młodym pokoleniem narodu polskiego. Jesteśmy pierwszym młodym pokoleniem Polski, które swą wiedzę, zapał i zdolności może zastosować w twórczej pracy dla narodu.

Chcemy budować nowe życie. Chcemy zdobywać szczęście, które będzie udziałem wszystkich. Chcemy, aby Ojczyzna nasza była krajem wolnych, radosnych, twórczych ludzi nie znających krzywdy, poniżenia i nieprawości. Chcemy, by w naszym kraju zapanowała pełna sprawiedliwość społeczna, aby nikt nie był wyzyskiwany i wszyscy ludzie stali się braćmi. Mamy śmiałe umysły i silne ramiona. Ożywia nas zapał budowniczych nowego, lepszego życia.

Bogata, żyzna i piękna jest nasza ziemia. Jej wnętrza słyną obfitością węgla i innych kopalin. Z pól naszych, przy odpowiedniej uprawie, zebrać możemy więcej zboża, niż kraj zdolny będzie spożyć.

Mamy szybko rozwijający się przemysł — kopalnie, huty, fabryki maszyn, produktów chemicznych, odzieży i prawie wszystkich przedmiotów codziennego użytku. Nasze fabryki i zakłady przemysłowe ciągle wołają o ręce do pracy. Coraz szerzej otwierające się dla całej młodzieży wrota szkół wszystkich typów i stopni ustokrotniają siłę naszych ramion zdobytą wiedzą.

Nieograniczone są dziś nasze siły — nieograniczone możliwości ich zastosowania w imię szczęścia wszystkich.

2. POZA NAMI LATA NIEWOLI I UCISKU

Lecz był jeszcze niedawno czas, kiedy między twórczymi siłami narodu a możliwościami ich zastosowania istniała przepaść nie do przebycia.

Był czas, kiedy siły te niszczały w przeludnionych wsiach i nękanych bezrobociem miastach, a w niebo sterczały kikuty wygasłych kominów fabrycznych.

Był czas, kiedy miliony ludzi cierpiały głód i nędzę, a garstka posiadaczy dóbr wytwórczych — fabrykantów, obszarników i bankierów — trwoniła krwią i potem ludu zdobyte bogactwa kraju.

Był czas, kiedy wskutek nędzy materialnej i braku wszelkich perspektyw znośnego życia młodzi ludzie pozbawieni byli całymi latami możliwości założenia własnego ogniska rodzinnego.

Był czas, kiedy przed młodzieżą robotniczą i chłopską zamykano dostęp do szkół średnich i wyższych.

Panowanie kapitalistów i obszarników trzymało na uwięzi twórczą energię narodu, gasiło zapał młodzieży, skazywało ją na nędzę i upokorzenia.

Przeciwko temu panowaniu występowali do walki świadomi, prawdziwie kochający swój kraj, robotnicy i chłopi.

Ich ofiarna walka nie przyniosła jednak jeszcze wtedy zwycięstwa sprawie wolności i sprawiedliwości społecznej.

Kapitalistyczno-obszarniczy rząd doprowadził Polskę do przepaści i oddał ją tragicznego września 1939 roku w niewolę barbarzyńskiemu faszyzmowi niemieckiemu.

3. WŁADZA LUDU FUNDAMENTEM LEPSZEGO JUTRA

Ofiarny trud i bohaterska walka narodów Związku Radzieckiego, o których piersi rozbiła się hitlerowska nawała, bohaterska walka narodu polskiego przeciw niemieckiemu okupantowi, krew przez żołnierza polskiego ofiarnie przelana i słuszna polityka demokracji polskiej, polityka oparta o siły ludu polskiego i międzynarodową solidarność obozu postępu i wolności, polityka nieprzejednanej walki z reakcją i faszyzmem — stworzyły nową, odrodzoną Polskę.

Odzyskaliśmy Ziemie Zachodnie i oparliśmy nasze granice o Odrę i Nysę Łużycką. Stworzyliśmy państwo o słusznych i sprawiedliwych granicach. W obronie przed napaścią imperializmu złączyliśmy się nierozerwalnym sojuszem z krajem zwycięskiego socjalizmu — Związkiem Radzieckim, który stanowi główne oparcie narodów broniących pokoju i swej niepodległości.

Szerokie możliwości rozwoju otwiera przed narodem władza ludu pracującego, władza robotników i chłopów. Władza ludu złamała obszarniczo-kapitalistyczny system wyzysku, zbudowała ludowe Wojsko Polskie i nową administrację państwową. Za jej sprawą ziemia przeszła w ręce chłopów, którzy sami na niej pracują. Wielkie fabryki, banki, kopalnie przeszły na własność tych, którzy je zbudowali — polskich klas pracujących — narodu polskiego. Założone zostały mocne fundamenty pod rozwój i postęp naszego kraju.

Przełamiemy opory, jakimi usiłują hamować nasz rozwój wrogie nam siły międzynarodowego kapitału i rodzimej reakcji. Razem z ludem pracującym miast i wsi zbudujemy lepszą przyszłość narodu polskiego.

4. PRZYSZŁOŚĆ PRZED NAMI ZWYCIĘSKA

Ugruntowanie naszej suwerenności oraz wzrost dobrobytu i kultury całego narodu wymagają ciągłego wzmacniania siły gospodarczej Polski. Razem z całym ludem pracującym będziemy w pierwszych szeregach budowniczych naszej nowej gospodarki.

Możemy i musimy zbudować silny przemysł, aby kraj nasz przekształcić z kraju rolniczego na przemysłowo-rolny. Będziemy wydzierać ziemi coraz więcej węgla, wprzęgniemy rzeki do poruszania turbin elektrycznych, zbudujemy nowe huty i fabryki, nowe miasta, jasne i przestronne mieszkania dla robotników.

Usuniemy wyzysk pracy ludzkiej, nędzę i zacofanie ze wsi polskiej. Na polach naszych zagrają dziesiątki tysięcy dostarczonych przez przemysł traktorów. Wszyscy chłopi będą mogli korzystać z nowoczesnych maszyn i narzędzi rolniczych. Do każdej wsi polskiej i do każdej chłopskiej zagrody doprowadzimy przewody energii elektrycznej.

Miasta i wsie połączymy gęstą siecią dróg, przeprowadzimy regulację rzek, rozbudujemy nasze porty na Bałtyku i zbudujemy polską flotę morską, która połączy nas z najdalszymi krajami świata w pokojowej współpracy i wymianie gospodarczej.

Zapewnimy każdemu pełny dostęp do oświaty. Zbudujemu nowe, wspaniałe gmachy szkół i zakładów naukowo-badawczych w mieście i na wsi. Szeroko rozwiniemy kulturę mas ludowych, kulturę wolnego narodu, która wchłonie w siebie nie przemijające ogólnoludzkie i narodowe wartości dotychczasowego dorobku i będzie rozwijać się w oparciu o aktywny udział najszerszych mas — będzie powszechną kulturą ludu pracującego, powszechnym dobrem całego młodego pokolenia.

Przez upowszechnienie zdobyczy nauki i kultury doprowadzimy do zatarcia różnic między warunkami życia i pracy miasta i wsi oraz między pracą fizyczną i umysłową.

Idziemy ku Polsce, w której nie będzie wyzysku człowieka przez człowieka, ku Polsce, w której każdemu dane będą warunki swobodnego rozwoju, zgodnie z jego zdolnościami i wytrwałością w nauce i pracy dla narodu.

Będzie to Polska wolności człowieka, wspaniałego rozwoju talentów i zdolności, jakie posiada wielki i twórczy naród polski.

5. NASZA OFIARNA WALKA ZWYCIĘŻY PRZECIWNOŚCI

Przed całym narodem otwarte zostały nowe drogi postępu i rozwoju, dobrobytu i bogactwa Polski. Ale dziś kraj nasz jest jeszcze ubogi. Hamowany przez długie dziesięciolecia w rozwoju, zniszczony przez okupację hitlerowską i działania wojenne oraz działalność wstecznych sił — nie może on jeszcze dać dobrobytu całemu narodowi.

Ofiarna praca mas ludowych dźwiga Polskę do nowego życia.

Polepsza się położenie mas pracujących. Wzrastają płace robotnicze. Podnosi się poziom naszego rolnictwa. Ale płace robotnicze są jeszcze nie wystarczające. Poziom techniczny naszego rolnictwa i poziom życia mas chłopskich jest u nas jeszcze za niski.

W codziennej walce z trudnościami w odbudowie kraju zmierzamy do polepszenia warunków bytu ludności pracującej w mieście i na wsi.

Wysuwamy postulat rozszerzenia opieki państwa nad młodzieżą. Dążymy do rozbudowy ustawodawstwa społecznego w zakresie warunków pracy młodzieży oraz do zniesienia istniejącego jeszcze w porównaniu z przemysłem państwowym upośledzenia pracowników młodocianych w przemyśle prywatnym i w rzemiośle. Dążymy do rozbudowy spółdzielczości na wsi, do rozwoju spółdzielczych form produkcji i wymiany między wsią a miastem. Dopomagać będziemy takiej przebudowie wsi, która zapewni podniesienie poziomu życia pracującej ludności wiejskiej.

Poważne są już osiągnięcia państwa ludowego w rozbudowie oświaty. Ale za mało jest jeszcze szkół, brak nam jeszcze budynków szkolnych, szkoły nasze są niedostatecznie wyposażone w pomoce naukowe.

Dążymy do tego, aby całej młodzieży polskiej było w pełni zapewnione prawo do oświaty. W tym celu potrzebna jest rozbudowa szkół oraz rozszerzenie pomocy państwa dla uczącej się młodzieży w postaci burs, stypendiów, bibliotek i materiałów naukowych. Organizacja szkolnictwa i jego programy muszą być wyrazem dokonywających się przemian społecznych. Szczególną uwagę przykładamy do pod-

niesienia szkolnictwa na wsi oraz rozbudowy szkół zawodowych w mieście i na wsi.

Mamy jeszcze jako pozostałość dawnych czasów duże zaniedbania w dziedzinie zdrowia i rozwoju fizycznego młodzieży.

Podejmujemy walkę o podniesienie zdrowotności i higieny. Dopomagać będziemy w zakładaniu ośrodków zdrowia, domów matki, domów dziecka i sanatoriów. Dążyć będziemy do zapewnienia powszechnej pomocy lekarskiej dla młodzieży w mieście i na wsi.

Szczególną uwagę zwracamy na upowszechnienie wychowania fizycznego. Będziemy szkolić kadry instruktorskie, zakładać boiska i urządzenia sportowe. Będziemy rozbudowywać ośrodki turystyczne i domy wypoczynkowe młodzieży. Przez organizowanie wielkiego, masowego ruchu turystycznego umożliwimy całej młodzieży pracującej i uczącej się poznanie piękna naszego kraju.

Państwo oraz organizacje społeczne podjęły szeroką akcję w dziedzinie upowszechnienia kultury. Na tym polu mamy duże braki do wyrównania. Dla usunięcia tych braków ustokrotnimy nasze wysiłki. Będziemy rozwijać i upowszechniać życie kulturalne przez zakładanie bibliotek, świetlic, teatrów amatorskich, chórów i zespołów artystycznych. Będziemy rozwijać wśród młodzieży czynną postawę wobec zagadnień kultury. Będziemy popierać rozwój twórczości kulturalnej i artystycznej, aby każdemu talentowi zapewnić możliwości pełnego rozwoju.

Dużo zostało już zrobione w odbudowie i rozbudowie kraju. Ale więcej jeszcze pozostało do zrobienia. Dla realizacji naszych dążeń do lepszego życia trzeba wielkich wysiłków wszystkich ludzi pracy.

Taka będzie przyszłość, jaką my stworzymy.

Jak przedtem wymagała Polska naszej krwi dla wywalczenia niepodległości, dzisiaj żąda ona naszego trudu, naszej ofiarnej, wytrwałej pracy dla umocnienia niepodległości, dla zapewnienia dobrobytu narodu.

W nowej Polsce awans i rozwój człowieka odbywa się na gruncie rozwoju i postępu całego społeczeństwa.

Walczymy ze szlachecko-burżuazyjną pogardą dla pracy i dla człowieka pracy. Uważamy pracę za najważniejszy przejaw działalności ludzkiej i oceniamy ją według jej przydatności dla społeczeństwa. W oparciu o nowy ustrój Polski kształtujemy nowy bojowy stosunek do pracy.

Szczycimy się tym, że z szeregów młodzieży wyszło hasło współzawodnictwa, że z szeregów młodzieży wyszło wielu dzielnych żołnierzy odbudowy, przodowników produkcji, bohaterów nowej Polski. Dążymy do objęcia współzawodnictwem w produkcji całego młodego pokolenia.

W szlachetnym wyścigu mózgów i mięśni, umiejętności zawodowych i twórczego wysiłku każdy pracujący, zarówno w mieście jak i na wsi, winien dążyć do zajęcia przodującego miejsca.

W powszechnym wyścigu odbudowy i przebudowy kraju u boku starszego pokolenia robotników i chłopów weźmie udział cała młodzież polska. W ramach powszechnej organizacji „Służba Polsce" młodzież będzie się uczyć, jak coraz lepiej pracować dla kraju. Uczynimy wszystko, aby „Służba Polsce" — ustokrotnione ramię młodego pokolenia — szeroko rozwinęła swą działalność.

Obok obowiązku wytrwałej, sumiennej pracy stawiamy obowiązek nauki. Chcemy owładnąć zdobyczami wiedzy, opanować technikę. Każdy młody człowiek winien posiadać określony zawód i udoskonalać swą pracę przez zdobywanie coraz wyższych kwalifikacji fachowych.

Obowiązek zdobywania nauki dotyczy nie tylko uczących się w szkołach — spada on na całą polską młodzież. Uczymy się wszyscy. Ani jeden dzień nie powinien nam przeminąć bez pracy nad sobą, bez powiększania zasobów swej wiedzy.

Dążymy do całkowitego usunięcia analfabetyzmu. W kraju naszym nie będzie człowieka, który by nie umiał czytać i pisać, który by nie rozumiał nowych stojących przed nami zadań i drogi rozwojowej, na jaką weszła Polska.

6. WALCZYMY PRZECIWKO SIŁOM WSTECZNYM

Walcząc o polepszenie życia w Polsce, o podniesienie produkcji, o zdobycie wiedzy — zmagamy się z tym wszystkim, co hamuje dzieło przebudowy.

Są jeszcze w Polsce warstwy społeczne, które żyją kosztem innych, z wyzysku pracy człowieka. Wydajemy im nieubłaganą walkę. Będziemy piętnować i zwalczać wyzyskiwaczy i spekulantów, sabotażystów i złodziei dobra społecznego. Czuwać będziemy, aby siły ginącego kapitalistycznego ustroju, podejmujące z nami walkę, były w porę sparaliżowane, aby nie mogły bezkarnie prowadzić swojej antyludowej działalności.

Uznajemy wolność sumienia jak również swobodę wyznań i wykonywanie praktyk religijnych. Niezależnie od stosunku młodzieży do spraw religii winna ona znaleźć się w szeregach demokratycznych. Torujemy nową drogę życia dla całej polskiej młodzieży. Dlatego przeciwstawiamy się takiej działalności wstecznych kół kleru, która, nadużywając uczuć i wierzeń religijnych, kierowałaby się przeciwko państwu ludowemu, a tym samym przeciwko interesom młodzieży.

Młodzież złamie zapory stawiane jej na drodze do przyszłości. Reakcji nie uda się wypaczyć charakteru młodzieży. Wśród młodego pokolenia nie ma miejsca na niemoralny i nieuczciwy stosunek do własnego kraju i swych obowiązków oraz do współtowarzyszy pracy. Walka przeciwko reakcji jest walką o naszą przyszłość i swobodny rozwój wszystkich młodych ludzi.

Polska Ludowa daje nam wielką i wspaniałą ideę budowy sprawiedliwości społecznej, z której rozwinie się i wyrośnie szczęście całego narodu. Nasza idea żyje w tęsknotach i marzeniach młodego pokolenia, przekuwanych w czyn.

Polska Ludowa daje nam największą radość, radość kształtowania własnego życia, współtworzenia nowego, lepszego ustroju. Cała młodzież znajdzie się w szeregach budowniczych nowej Polski.

7. NOWĄ POLSKĘ ZBUDUJE NOWY CZŁOWIEK

Zmieniając oblicze kraju — zmieniamy samych siebie. Wielkie czyny tworzą dzielnych ludzi. Przez pracę dla dobra mas ludowych tworzymy zasady nowej moralności i wychowujemy nowego człowieka.

Nowy człowiek, wychowany w duchu nowej moralności, będzie ofiarnym budowniczym i patriotą Ludowej Ojczyzny, umiejącym podporządkować interesy własne interesom ogółu i gotowym do największych poświęceń dla narodu.

Nowy człowiek, pozbawiony jest wszelkich antynaukowych przesądów i wierzy w nieograniczone możliwości poznawcze i twórcze ludzkiego rozumu.

Chcemy poznać i opanować podstawowe prawa rządzące rozwojem przyrody i społeczeństwa, aby móc się tymi prawami swobodnie posługiwać. Chcemy poznać dzieje walk ludu miast i wsi o postęp i wolność. Chcemy poznać zasady gospodarki Polski Ludowej. Chcemy, aby nasze młode umysły objęły te wszystkie dziedziny ludzkiej wiedzy, które ukazują prawdziwe oblicze życia.

Wsparci o naukowe poznanie, kształtować w sobie będziemy wolną, krytyczną i badawczą myśl. Będziemy walczyć o to, aby wiedza, jaką zdobywamy, była w naszych rękach skutecznym instrumentem do budowania nowego, lepszego ustroju. Będziemy zapoznawać się z wyzwalającą twórcze siły człowieka nauką marksizmu.

Pragniemy żyć po nowemu, a żyć po nowemu to znaczy świadomie przekształcać własne życie. Walczymy przeciwko wszystkim złym i antyspołecznym cechom, jakie narzucał młodzieży stary system społeczny, przeciwko przeżytkom szlachetczyzny i zakłamanej moralności ginącego świata kapitalistycznego.

Walczymy przeciwko jaśniepańskiemu warcholstwu i samowoli — o świadomą karność społeczną, o świadomą dyscyplinę bojowników nowego życia. Uczymy się planowości i umiejętności przewidywania. Wychowujemy ludzi wytrwałych, nie załamujących rąk wobec niepowodzeń, lecz umiejących łamać przeszkody i trudności.

Musimy całkowicie usunąć z szeregów młodzieży hańbiący nałóg pijaństwa. Ostro zwalczać będziemy wszelkie przejawy nieuczciwości i zakłamania. Każdego młodego człowieka, a zwłaszcza członka organizacji, musi cechować bezwzględna szczerość, zgodność zasad, które głosi i postępowania w życiu codziennym. Miano członka ZMP winno być równoznaczne z określeniem człowieka przodującego, głęboko moralnego, ideowego, człowieka, któremu można zaufać i polegać na nim.

Podstawą nowej moralności jest budowanie Polski bez wyzysku człowieka przez człowieka. Najlepsi spośród nas umieli za ideę takiej Polski umierać. My uczymy się żyć dla tej idei. Pracujemy dla nowej Polski, tworzymy nowy polski styl życia.

8. NASZ RODOWÓD

Nasz rodowód wywodzi się z tradycji walk o postęp narodu i ludzkości. Łączymy w nierozerwalną jedność tradycję walk o wyzwolenie społeczne ludu polskiego miast i wsi z tradycjami walk całego narodu o wolność i niepodległość.

Drogie jest dla nas imię Tadeusza Kościuszki, który pierwszy poprowadził szeregi chłopskie do walki o wolność kraju. Bliskie jest dla nas imię ks. Ściegiennego, który wezwał lud polski do solidarności z ludem rosyjskim i przygotowywał rozprawę przeciwko polskim i rosyjskim panom

i królom. Do naszej chlubnej tradycji wpisały się niestrudzoną działalnością wśród ludu imiona Stanisława Worcełla i Edwarda Dembowskiego, Joachima Lelewela i Jarosława Dąbrowskiego.

Uczymy się na doświadczeniach i czerpiemy z dorobku wielkich ruchów postępu i rewolucji XVIII i XIX wieku, Wielkiej Rewolucji Francuskiej, bohaterskiego zrywu „Wiosny Ludów" i Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Rosyjskiej, z dorobku Robespierre'a i Marata, Kossutha i Garibaldiego, Marksa i Lenina.

Wzorami są dla nas postacie uczonych i odkrywców, pionierów nieustępliwej myśli badawczej: Mikołaja Kopernika, przeciwstawiającego prawdę naukową ślepemu autorytetowi przesądu, Marii Curie-Skłodowskiej, która całą swoją wiedzę oddała w służbę ludzkości.

Aby dorobek i idee tych wielkich ruchów postępu mogły się w Polsce rozwijać, organizował walkę o społeczne wyzwolenie twórca pierwszej partii rewolucyjnej proletariatu, Ludwik Waryński, szli do walki z wstecznictwem chłopscy zaraniarze łamiąc szykany dworu i plebanii.

Nawiązujemy do tradycji Marcina Kasprzaka i Stefana Okrzei. Ich nazwiska symbolizują ofiarną walkę bojowników klasy robotniczej, którzy walcząc o wyzwolenie mas pracujących z wyzysku kapitału walczyli zarazem o wyzwolenie całego narodu ze społecznej i narodowej niewoli.

Otaczamy czcią imię Tomasza Nocznickiego — przywódcy ruchu ludowego, bojownika, który pozostał na zawsze symbolem chłopskiego radykalizmu. Za wzór bierzmy postać bohaterskiego syna robotniczej Warszawy, gen. Karola Świerczewskiego, dowódcy brygad międzynarodowych, walczących przeciwko faszystom w Hiszpanii, i zwycięskiego dowódcy Wojska Polskiego, które brało udział w ostatecznym rozgromie faszystowskich Niemiec, wiernego syna Polski, który życie poświęcił walce z reakcją i od faszystowskiej kuli zginął na wolnej polskiej ziemi.

Przykładem walki o Polskę Ludową są niezapomniane postacie przywódców młodzieży polskiej, Stanisława Dubois, Hanki Sawickiej, Janka Krasickiego i Wojtka Janczaka.

O Polskę wolną i sprawiedliwą walczyły pokolenia najlepszych Jej synów. Wspólnie walczyli o Nią, przelewali krew, cierpieli w sanacyjnych więzieniach i obozach młodzi robotnicy i młodzi chłopi. Ich trud i ich ofiary żyją w młodym pokoleniu narodu polskiego, które dzisiaj buduje Polskę Ludową.

9. SIŁA NASZA W JEDNOŚCI

Przed nami wielkie zadania i trudne odpowiedzialne prace. Aby je wykonać, jednoczymy nasze szeregi.

Z jednolitego frontu radykalizmu, który pulsował zawsze żywo wśród młodzieży miast i wsi, wywodzimy obecnie nasz wspólny rodowód jedności, wyrażony w Deklaracji Praw Młodego Pokolenia w r. 1936, podpisanej przez młodzież robotniczą i chłopską.

Idea naszej jedności hartowała się pod uciskiem kapitalistyczno-obszarniczego ustroju i wykuwała się dalej w ogniu walk przeciw najeźdźcy niemieckiemu o wolność i niezawisłość Ojczyzny.

W Polsce wyzwolonej, w nowych warunkach stworzonych przez demokrację ludową, w obliczu wielkich zadań stojących przed młodzieżą i wspaniałych perspektyw rozwoju otwartych przed całym młodym pokoleniem — idea jedności młodzieży dojrzała do realizacji.

Wyrazem dążeń całej polskiej młodzieży demokratycznej jest jej organizacja — Związek Młodzieży Polskiej.

Związek Młodzieży Polskiej powstał z najlepszych tradycji i dorobku zjednoczonych organizacji młodzieżowych: Związku Walki Młodych, Związku Młodzieży Wiejskiej RP „Wici", Organizacji Młodzieży TUR i Związku Młodzieży Demokratycznej.

Związek Młodzieży Polskiej jest szeroką, bezpartyjną, ludowo-demokratyczną organizacją pracującej i uczącej się młodzieży miejskiej i wiejskiej, samodzielną organizacją młodego pokolenia Polski Ludowej.

Każdy członek ZMP posiada swobodę wyboru swej przynależności partyjnej, jeśli chce wstąpić do jednej z partii demokratycznych. Związek Młodzieży Polskiej działa w oparciu o program odbudowy i przebudowy Polski, wspólny partiom politycznym stojącym na gruncie demokracji ludowej.

Młodzież wychowana w Związku Młodzieży Polskiej będzie najtroskliwiej strzegła jedności narodu polskiego w budowie nowego ładu społecznego, będzie strzegła nierozerwalnego sojuszu robotników i chłopów.

Jedność Młodzieży Polskiej realizowana w szeregach Związku Młodzieży Polskiej jest podstawowym warunkiem ludowo-demokratycznego wychowania, jedność wychowuje nowego człowieka dla nowych czasów. Dlatego strzec będziemy jedności naszych szeregów związkowych jako wspólnego dobra młodego pokolenia.

10. WZMACNIAMY SOJUSZ Z DEMOKRATYCZNĄ MŁODZIEŻĄ ŚWIATA

Działają jeszcze wsteczne siły na świecie dążące do ujarzmienia wolnych narodów. Kapitalistyczny ustrój wyzysku w swojej ostatniej zwyrodniałej formie imperializmu jest źródłem wojen i niepokojów na świecie.

Imperializm anglosaski, dążąc do panowania nad narodami, usiłuje odbudować zaborcze i reakcyjne Niemcy oraz popiera pozbawione władzy polskie wstecznictwo, aby za jego pomocą obalić suwerenność naszego narodu i odebrać nam epokowe zdobycze demokratyczne.

W imię zachowania całości granic, ugruntowania suwerenności Polski i umocnienia pokoju świata dołożymy wszelkich starań, aby pogłębić braterski sojusz narodu polskiego ze Związkiem Radzieckim i innymi narodami demokratycznymi.

Jesteśmy razem z tymi, którzy biją się z uciskiem społecznym, którzy zrywają pęta niewoli i wyzysku, którzy prowadzą nieustępliwą walkę o całkowite wyzwolenie człowieka. Wszędzie tam, gdzie toczy się walka o wolność, jest sprawa naszej wolności, jest wspólna wszystkim ludziom postępu idea sprawiedliwości społecznej, o którą winien walczyć każdy człowiek bez względu na kolor skóry, wyznanie i narodowość — w imię solidarności międzynarodowej wszystkich ludzi pracy.

Idziemy w bratnim sojuszu z bohaterską młodzieżą Związku Radzieckiego. Idziemy w jednym szeregu z młodzieżą krajów demokracji ludowej. Jesteśmy solidarni z młodzieżą wszystkich krajów, walczącą przeciw imperializmowi i reakcji, o wolność i lepszy świat.

Idziemy w milionowych szeregach światowej Federacji Młodzieży Demokratycznej, pragnąc zacieśnienia więzów przyjaźni i współpracy z młodzieżą postępową świata, w walce o trwały pokój i swobodny rozwój narodów.

*

Łączymy się w Związku Młodzieży Polskiej, aby budować świat nowy i piękny, świat wolności i braterstwa ludów, nieograniczonego postępu myśli ludzkiej, dobrobytu i pomyślności wszystkich ludzi pracy.

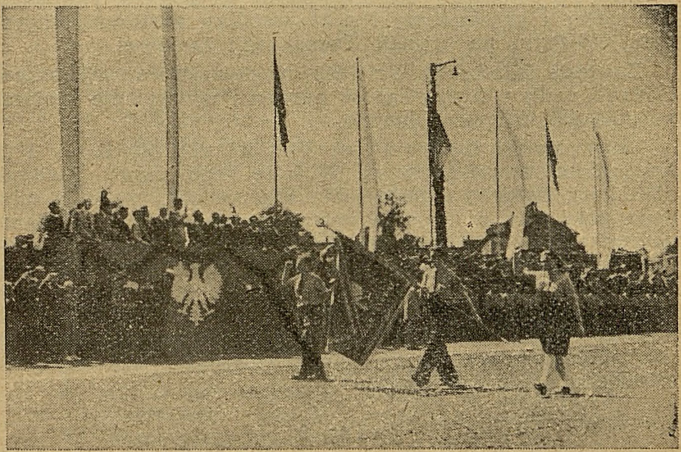
Łączymy się w Związku Młodzieży Polskiej, aby całe młode pokolenie naszego kraju porwać naszą wiarą i entuzjazmem, naszym przykładem twórczej pracy dla kraju, dla budowania silnej i szczęśliwej Polski.

Wzywamy do naszych szeregów każdego, komu droga jest idea Polski Ludowej, kto pragnie szczęśliwej przyszłości dla narodu, komu bliska jest sprawa światowego postępu.

Stajemy wszyscy wokół naszych sztandarów, by wypełnić testament pisany krwią bojowników, poległych za Polskę, wolność i lud.

Zespoleni jednakowym rytmem serc, mózgów i ramion idziemy razem do pracy, razem do walki, razem do zwycięstwa.

JEDNOŚĆ ORGANIZACJI MŁODZIEŻOWYCH — RĘKOJMIĄ UTRWALENIA I ROZWOJU ZDOBYCZY DEMOKRATYCZNYCH !



Lipcowy zlot młodzieży we Wrocławiu
Przed trybuną rządową

ZE STATUTU
ZWIĄZKU MŁODZIEŻY POLSKIEJ

Rozdział I
Cele i zadania Związku

Par. 1

Związek Młodzieży Polskiej powstał z najlepszych tradycji i dorobku zjednoczonych organizacji młodzieżowych: Związku Walki Młodych, Związku Młodzieży Wiejskiej RP „Wici“, Organizacji Młodzieży TUR i Związku Młodzieży Demokratycznej.

Powstanie Związku Młodzieży Polskiej jest wyrazem woli jedności młodego pokolenia w służbie dla Polski Ludowej — Niepodległej i Sprawiedliwej.

Związek Młodzieży Polskiej jest masową, bezpartyjną, samodzielną, ideologiczno-wychowawczą organizacją młodzieży pracującej i uczącej się miast i wsi.

Związek Młodzieży Polskiej działa w oparciu o program odbudowy i przebudowy Polski, wspólny partiom politycznym, stojącym na gruncie Demokracji Ludowej.

Związek Młodzieży Polskiej nawiązuje do najlepszych tradycji walk o niępodległość narodu i wyzwolenie społeczne polskich mas pracujących.

Dobro Polski Ludowej jest dla Związku Młodzieży Polskiej dobrem najwyższym. W imię tego dobra Związek Młodzieży Polskiej stawia sobie zadanie uaktywnienia młodego pokolenia w walce i pracy dla podniesienia poziomu gospodarczego, kulturalnego polskiego społeczeństwa i usunięcia wszelkich pozostałych jeszcze form wyzysku ludzi pracy.

Na tej drodze ZMP dąży do utrwalenia niepodległości naszego kraju i nienaruszalności naszych granic, zbudowania społeczeństwa pełnej sprawiedliwości, bez wyzysku człowieka przez człowieka.

Par. 2

Związek Młodzieży Polskiej dąży do zapewnienia całemu młodemu pokoleniu w Polsce, a szczególnie synom i córkom robotników i chłopów warunków pełnego i wszechstronnego rozwoju, aby każdy według zdolności mógł najwydatniej pracować dla wspólnego szczęścia i dobra całego narodu.

Par. 3

Związek Młodzieży Polskiej dąży do zacieśnienia współpracy z młodzieżą demokratyczną świata na podstawie wspólnej walki przeciwko zaborczości imperialistycznej, o trwały pokój, suwerenność i swobodny rozwój narodów.

Par. 4

Związek Młodzieży Polskiej stawia sobie za zadanie wychowanie swych członków:

a) na świadomych i ideowych bojowników wolności, sprawiedliwości społecznej, związanych nierozerwalnie z pracą i walką polskich mas ludowych;
b) na gorących patriotów polskich, stojących nieugięcie na straży Jej niepodległości i ustroju demokracji ludowej;
c) na ludzi społecznego postępu, świadomych budowniczych ustroju bez wyzysku człowieka przez człowieka, solidarnych i ofiarnych w walce z krzywdą społeczną, z wstecznictwem, z imperializmem i faszyzmem;
d) na świadomych współtwórców nowych wartości gospodarczych i kulturalnych, dążących wytrwale do stałego podnoszenia swego poziomu moralnego i kwalifikacji zawodowych, które czynią ich najbardziej społecznie użytecznymi;
e) na ludzi śmiałych, uczciwych i zdyscyplinowanych, stawiających dobro społeczne ponad osobiste korzyści;
f) na ludzi dających własnym przykładem dowód wysokiej moralnej wartości swojej organizacji.

Rozdział II
Środki działania

Par. 5

Cele swe Związek osiąga przez:
a) prowadzenie pracy organizacyjnej na terenie całego kraju i wśród młodzieży polskiej za granicą;
b) organizowanie współzawodnictwa pracy młodzieży w mieście i na wsi;
c) ułatwienie awansu zawodowego oraz dostępu do szkół średnich i wyższych dla młodzieży robotniczej i chłopskiej;
d) czynny udział w działalności Powszechnej Organizacji „Służba Polsce“;

e) organizowanie kursów, szkół organizacyjnych, wydawanie prasy i innych wydawnictw, urządzanie i zakładanie bibliotek, organizowanie referatów, zebrań dyskusyjnych itp.;
f) organizowanie kursów i szkół zawodowych i dokształcających, poradni zawodowych, prowadzenie walki z analfabetyzmem itp.;
g) zakładanie świetlic, chórów, teatrów amatorskich, kin objazdowych i prowadzenie innych prac artystycznych i kulturalnych;
h) upowszechnienie kultury fizycznej, organizowanie sportu masowego, prowadzenie masowych akcji wczasów, turystyki, zakładanie domów wypoczynkowych, poradni zdrowia;
i) czynny udział członków w pracach Związków Zawodowych i Zw. Samopomocy Chłopskiej, w organizacjach społecznych, gospodarczych, spółdzielczych, kulturalno-oświatowych;
j) współpracę z demokratycznymi organizacjami młodzieży innych krajów oraz należenie do SFMP i czynny udział w jej pracach.

Par. 6

Członkowie ZMP w środowiskach akademickich tworzą autonomiczny ZAMP działający na podstawie statutu zatwierdzonego przez Władze Naczelne Związku.

Par. 7

ZMP prowadzi działalność organizacyjną wśród oficerów, podoficerów i szeregowych Wojska Polskiego wg specjalnej instrukcji zatwierdzonej przez Ministra Obrony Narodowej i Radę Naczelną Związku.

Rozdział III
Członkowie Związku, ich powinności i prawa

Par. 8

Członkiem Związku może być każdy, kto ukończy 15 lat życia oraz:
a) uznaje Prawo Związku;
b) należy do jednego z kół i podporządkowuje się uchwałom Związku;
c) opłaca składki członkowskie.

Par. 9

Członek Związku winien przestrzegać prawa ZMP, które jest codziennym drogowskazem jego działania.

Par. 10

Członek Związku ma prawo:

a) brać czynny udział w działalności Związku, składać wnioski i uczestniczyć w podejmowaniu uchwał;
b) wybierać i być wybranym do władz Związku;
c) nosić odznakę i strój związkowy.

Par. 11

O przyjęciu do Związku decyduje Zarząd Koła, w którym przystępujący złożył deklarację, zobowiązując się do postępowania zgodnego z zasadami deklaracji ideowo-programowej, statutu oraz zarządzeń władz Związku.

Par. 12

Skreślenie z listy członków następuje:

a) na własną prośbę;
b) na mocy uchwały Walnego Zebrania Koła o wykluczeniu, zatwierdzonym przez władze wyższe Związku;
c) na mocy uchwały władz wyższych Związku, jeżeli postępowanie członka jest niezgodne z zasadami deklaracji ideowo-programowej, prawami Związku oraz przepisami niniejszego statutu.

Par. 13

a) członek Związku może należeć do jednej z partii politycznych wchodzących w skład Bloku Demokratycznego;

b) obowiązki wynikające z przynależności do partii politycznej członkowie spełniają poza obrębem organizacji.

NIECH ŻYJE BRATERSKA JEDNOŚĆ MŁODZIEŻY ROBOTNICZEJ, CHŁOPSKIEJ I INTELIGENCKIEJ W SŁUŻBIE POLSCE!

K. Gruszczyński

BYŁO NAS STU

Te dni pochmurne czy pamiętasz,
noce bez gwiazd, żołnierzy obcych,
kiedy nosiły broń dziewczęta,
kiedy na zbiórkę biegli chłopcy.
Swobody nieśmiertelne hasła
myśmy pisali krwią na murze.
W milczących wioskach, w czujnych miastach
kwitły granatów naszych róże.

Było nas stu. A dziś tysiącznym
szeregom niech przewodzi pieśń.
Dłonie i serca młode złączym.
Sława odważnym. Pracy cześć!

Uparte ręce, śmiałe myśli
niech odbudowy służą planom.
Ogłośmy serc płonących wyścig.
Młodzież na czoło. Wyruszamy.
Będzie szczęśliwy kraj nad Wisłą,
domy słoneczne i ogrody,
kiedy się marsz zaczyna w przyszłość,
któż by dorównał w marszu młodym.

Było nas stu itd.

Ojciec robotnik, ojciec wieśniak
niech wita z dumą swoich synów.
Świat, który oni znali w pieśniach,
my na kształt pieśni urządzimy.
Nasz krok obłokiem jest czereśni,
albo jak śnieg, co pada w lecie.
Wstąp do szeregu, kto rówieśnik.
Wiosno młodości — marsz po świecie!

Było nas stu itd.

JEDNOŚĆ MŁODZIEŻY — SIŁĄ NARODU

Jednym z warunków właściwego wychowania milionowych szeregów młodych budowniczych nowej Polski jest urzeczywistnienie jedności całej polskiej młodzieży. Tylko z jedności czerpie naród siłę wielką, niezmierzoną. Jedność młodzieży zaś jest niewątpliwie fundamentem jedności całego narodu, któremu towarzyszy bujne, wielobarwne życie ideowe.

...Nie wystarcza tylko marzyć i pragnąć, aby Ojczyzna nasza stawała się coraz silniejsza, bogatsza, wspanialsza. Marzenia i pragnienia są płodne tylko o tyle, o ile budzą wolę do czynu, do pracy twardej, do walki o realizację naszych zamierzeń. Musimy zdawać sobie sprawę, że zamierzenia te zdołamy urzeczywistnić tylko w wytrwałej i zaciętej walce z tymi, którzy zagrażają pokojowi i naszemu bezpieczeństwu, którzy nie wyobrażają sobie życia bez wojen, bez grabieży, bez podziału świata na bałwochwalców dolara i jego niewolników. Chcemy umocnić swe przymierze z tymi, którzy nie w fetyszu pieniądza, ale w sercu i rozumie ludzkim szukają podstaw więzi społecznej.

(Prezydent R. P. Bolesław Bierut)

HYMN MŁODZIEŻY SOCJALISTYCZNEJ

Naprzeciw blaskom jutrzni w bitewny żar i huk,
Idziemy silni, butni, przed nami pierzcha wróg.
Niech głośno brzmi nasz twardy krok,
Światłością zwyciężymy mrok.

Jesteśmy młodą gwardią proletariackich mas,
Jesteśmy młodą gwardią proletariackich mas.

Pracować nam kazali na egzystencję swą.
Jesteśmy już dojrzali, gdy inni dziećmi są.
Na nogach naszych łańcuch grzmiał
I w takt poruszeń naszych drżał.

Jesteśmy młodą gwardią itd.

Bierzemy sił zadatek z fabrycznych skier i mgły,
By jutro wziąć dostatek, co z biedy naszej kpi.
Uczynią siły nasze cud,
Potężnych dłoni naszych rzut.

Jesteśmy młodą gwardią itd.

Podajmy sobie ręce, miliony silnych rąk!
I walcząc wciąż goręcej, zamknijmy wroga w krąg.
Niech błyśnie nam wolności próg,
Niech padnie zwyciężony wróg!

Jesteśmy młodą gwardią itd.

Już wali się w ruinę zmurszały, zgniły dom,
Z godziny na godzinę nadchodzi jego zgon.
Do mety jeszcze jeden krok
A pryśnie krwawy życia mrok.

Więc naprzód młoda gwardio proletariackich mas,
Więc naprzód młoda gwardio proletariackich mas.

HCP — to nie jest wzór chemiczny

HCP — to duma Poznania, to szereg czerwonych kominów, to ogromne hale fabryczne, to 10 tysięcy robotników. HCP to po prostu skrót: Henryk Cegielski, Poznań. Słynny Cegielski — a więc parowozy, wagony, zresztą każde dziecko wie.

— Jest Fronckowiak?

— Jest w personalnym.

Kol. Staszek znika w kuluarach personalnego. Po chwili wraca w towarzystwie dwóch młodych ludzi.

— Nasz dzielnicowy, kol. Szczepaniak, a to kol. Fronckowiak, nasz personalny — dodaje. Przedstawiam się i mówię co chodzi.

— „Wyścigowcy“? Tak. Są.

— I można ich zobaczyć?

Łykowski przychodzi dopiero na drugą zmianę po południu. Ale jest Stasia Jakubiakówna. W fabryce części normalnych.

— W styczniu już będzie rok jak pracuję przy piastach. Mam wprawę — mówi kol. Stasia. Trzy razy to mi się udao złożyć po 51 sztuk w ciągu 3 godzin.

— A jaka norma?

— 16 sztuk w ciągu dnia pracy.

Kręcę z niedowierzaniem głową.

— „W ogóle“ to mam 240 proc. normy. No, ale nie zawsze części są dobrze dopasowane. Nieraz trzeba składać trzy razy, zanim jest dobrze. Gorzej, jeśli części brak.

Stasia uśmiecha się po swojemu, unosząc lekko brwi. Z tym uśmiechem zostaje mi w pamięci.

Z fabryki części normalnych wędrujemy z nieodłącznym kol. Staszkiem i kol. personalnym (tak go tu nazywają, więc ja też) do fabryki narzędzi. Kol. Szczepaniak jest tutaj kierownikiem.

— Macie tu| jakiego wyścigowca?

— A jakże jest.

Młoda głowa pochyla się nad szlifierką. Szlifierka syczy i parska gniewnie iskrami.

Lech Kolczyński podnosi głowę. Jasne kosmyki włosów wysuwają się spod czapki. Ściskam dłoń szczupłą i prawie smukłą.

Rozmawiamy.

— Nie, w ZWM nie jest, w OM TUR też nie.

— Ale pracuje dobrze — wtrąca kol. Szczepaniak. 200 proc. normy. Robota jest precyzyjna. Kolczyński zadowolony jest z pochwały, ale jeszcze kręci głową.

Wióry są niebieskie i złote

Ryk syreny wpada nieoczekiwanie w naszą rozmowę. Druga zmiana już się rozpoczęła. Czas iść do kol. Łykowskiego. O Łykowskim i jego wyczynach słyszałem już przedtem. Widziałem również fotografię, która niedawno była w „Walce Młodych". Cieszę się, że poznam go osobiście.

W oddziale części ciągnionych, gdzie pracuje Łykowski, łoskot silników głuszy zupełnie rozmowę. Rozedrgany niebieskawy blask palników acetylenowych razi oczy.

Łykowski stoi odwrócony plecami przy swojej tokarce. Spod noża lecą stalowe wióry, które mają odcienie niebieskawe i złote. Wygląda to zupełnie fantastycznie.

Trzon zderzaka jest już obtoczony. Łykowski zdejmuje go z kłów tokarki i kładzie obok ośmiu innych gotowych, leżących na ziemi.

— Jak się masz, Mietek — krzyczy gospodarczy poprzez huk maszyn.

A to koleżanka z „Walki Młodych". Wczoraj przyjechała z Warszawy.

— Ja też wczoraj wróciłem z Warszawy — ożywia się kol. Łykowski. (Był na „Sylwestrze" u Premiera).

Łykowski mówi mało. Wyraźnie tego nie lubi. Że owszem, we wrześniu zamienił „baildon" na „widię" i w ten sposób osiągnął wyższą normę. Na szczęście przychodzi bardziej rozmowny kol. Bieńkowski, młody majster, ten, który wraz z Łykowskim wpadł na pomysł ulepszenia.

— Tak, balidony, czy baildony — jak kto woli, były niepraktyczne. Zużywały się szybko. Jeden baildon starczył przeciętnie do obtoczenia 200 trzonów. Widią można obtoczyć i 1000 sztuk.

Przy baildonie toczenie odbywało się na dwóch maszynach. Pracowało dwóch ludzi. Obecnie to samo wykonuje jeden człowiek na jednej tokarce. Unika się w ten sposób przekładania, związanej z tym straty czasu oraz zniszczenia drugiej maszyny.

Wykład na zderzaku

— A dlaczego? — majster Bieńkowski rozpoczyna wykład, który notuję siedząc na zderzaku.

Widia jest znacznie twardsza od baildonu. Ba, nawet

od diamentu. Rysuje szkło. W skład stopu wchodzi wolfram, nikiel, mangan, kobalt i węgiel, które spiekane są w wysokiej temperaturze. Dlatego przy użyciu widii stosować można szybsze obroty, przy których baildon stopiłby się w bardzo niedługim czasie, a zwykły nóż tokarski w ogóle rozpłynął.

— Pokaż no, Mietek, swoje noże.

Noże, jak noże — do kuchennych są wcale niepodobne. Trzyma je właśnie Łykowski na dłoni. Długie 25 centymetrowe prostopadłe ściany o podstawie kwadratowej mniej więcej 3 na 3 centymetry. Na jednym końcu jest ostrze.

— To jest widia, to baildon, to zwykły — mówi Łykowski. — Różnicy właściwie w wyglądzie nie ma, bo tego, że widia jest od baildonu sporo twardsza, okiem nie można rozpoznać.

Ta widia jest wyłamana. O tutaj, ta płytka. Ale nic. Zrówna się i wtopi na nowo. Jeszcze z tysiąc sztuk zrobi się nią.

— Z tą widią, to wiecie, była cała historia — mówi Bieńkowski. — Kierownictwo nie chciało dać pozwolenia na jej stosowanie. Mówili, że się maszyny popsują. I Łykowski kupił widię sam. — A niedroga, 500 — 600 złotych. Trzy razy tańsza od baildonu. I co się okazało? Maszyna się nie popsuła, a zamiast 50, 60 sztuk Łykowski zaczął toczyć trzy razy tyle. Obecnie zresztą wyrabia już przeszło 500 procent normy.

Oni myśleli, że ja mu te sztuki doliczam — mówi Bieńkowski. — Ale przyszła komisja i przekonali się, że nie. Przedtem przy toczeniu trzonów do zderzaków pracowało sześć tokarek. Miesięcznie szło 3.000 sztuk.

Po zastosowaniu widii tokarka Łykowskiego i dwie inne, które obrabiają trzony z drugiego końca, wyrabiają 5.000 sztuk.

Godzina 6.

Maszyny stają, robotnicy wychodzą. Wychodzimy i my. Przy wyjściu drobna formalność. Kol. Łykowski wkłada do automatu swoją kartę godzinową. Wyjście: godzina 18.13 — to dla porządku.





Rudolf Bernard

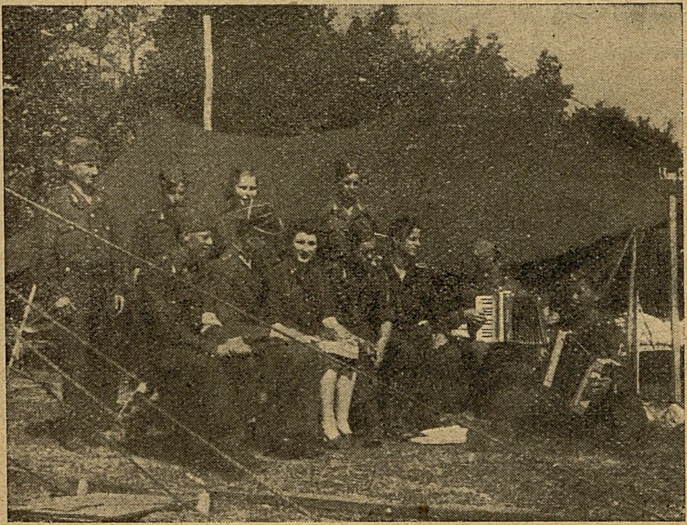
Bracia Bugdołowie

PRZODOWNIK PRACY, TO PRZODOWNIK MŁODZIEŻY

SŁUŻBA POLSCE

Sejm Ustawodawczy Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 25 lutego 1948 r. uchwalił ustawę o powołaniu do życia Powszechnej Organizacji „Służba Polsce".

„Realizacja ustawy umożliwi likwidację opóźnień oświatowych i kulturalnych wśród młodzieży, likwidację analfabetyzmu, zapozna młodzież z pracą i techniką, przygotuje ją do samodzielnego życia, pozwoli na planowe kierowanie młodzieży do szkół i zawodów wyżej kwalifikowanych". (Jerzy Morawski).



Po pracy uprzyjemniamy sobie czas grą na harmonii...

Z MANIFESTU NACZELNEJ RADY DO SPRAW MŁODZIEŻY

Młodzieży! „Służba Polsce“ — to droga do rozwoju Twych talentów i zdolności, droga do wiedzy i nauki zawodu, do twórczej pracy dla kraju.

„Służba Polsce“ nauczy żyć i działać w zespole, dla wspólnego celu, dla dobra całego narodu. „Służba Polsce“ włączy wysiłek każdego chłopca i każdej dziewczyny do wspólnego potężnego nurtu ogólnonarodowego budownictwa.

„Służba Polsce“ będzie rozwijać hart i sprawność fizyczną młodzieży przez sport, wychowanie fizyczne i przysposobienie wojskowe — przygotowując ją do najszczytniejszego zadania — obrony całości i niepodległości Ojczyzny!

„Służba Polsce“ będzie szkołą życia i kuźnią charakterów młodzieży — nowych ludzi — budowniczych i obrońców nowej Polski.

Miłować Ojczyznę — to znaczy budować Jej wielkość i szczęście.

Młodzieży! Wstępuj w szeregi organizacji „Służba Polsce“.

MARSZ PIONIERÓW

Hej naprzód do pracy, pionierzy,
chwytajcie łopatę i młot!
Potrzeba na szańce żołnierzy
i orłów potrzeba na lot!
Więc trudzić się musim bez miary,
Ogromny budować trza dom.
Szumiące rozwinąć sztandary,
na wichry, na burze, na grom!

Czapki w lot, w garści młot. Serca w górę, ducha szał,
harcerz brat zbudzi świat. Wstawaj, wstawaj, długoś spał.

Więc kujmy żelazo gorące,
wyplenmy brud wszelki i chwast!
Za nami się ruszą tysiące
Od fabryk, od wiosek, od miast!
Kto Polak, ten pójdzie za nami,
Niewiary nie strwoży go zgrzyt!
Sztandaru odstępstwem nie splami
I dojdzie do słońca na szczyt!

Czapki w lot, w garści młot. Serca w górę, ducha szał,
harcerz brat zbudzi świat. Wstawaj, wstawaj, długoś spał.

PREZYDENT R. P. BOLESŁAW BIERUT O ROLI „SŁUŻBY POLSCE"

Aby okazać się godną swych wielkich zadań, jakie stawia przed nią nowa epoka odrodzenia narodowego, młodzież polska musi sama przeobrazić się społecznie, umysłowo, psychicznie i moralnie. Pomoże jej w tym niewątpliwie organizacja „Służby Polsce". Powołaniem bowiem tej organizacji jest przede wszystkim ułatwienie młodzieży warunków pracy społecznej i nauki, podnoszenie jej rozwoju umysłowego i jej sprawności fizycznej.

Najbardziej istotnym warunkiem wychowania społecznego młodzieży i przygotowania jej do wielkiej roli budowniczych nowego ustroju Polski Ludowej — jest kształtowanie w niej od najmłodszych lat idei służby Polsce.

Cóż to znaczy — służba Polsce?

Jest to przede wszystkim najgłębsze poczucie spójni ze swym narodem, z jego losami, jego strukturą wewnętrzną, z jego dorobkiem materialnym i duchowym, z jego siłą twórczą. Jest to gotowość oddania wszystkich swych sił i uzdolnień, aby powiększyć bogactwa ogólnonarodowe i energię twórczą Polski. Jest to najgłębsze umiłowanie swego kraju ojczystego i gorące pragnienie wzbogacenia własnym czynem jego piękna, jego zasobów, jego znaczenia w ogólnym twórczym wysiłku ludzkim. Jest to wreszcie poczucie własnej odpowiedzialności za bieg, za charakter społeczny i kierunek dziejów ogólnonarodowych.

Wychowanie młodzieży polskiej w służbie Polsce — to właśnie wychowanie jej w duchu tych zasad. Jakkolwiek są to zadania ujęte najbardziej ogólnie — ich słuszność, ich twórczy, postępowy, moralny charakter nie może budzić żadnych wątpliwości.

Demokracja ludowa w Polsce usunęła z naszego życia społecznego główne źródła wyzysku mas ludowych, likwidując obszarnictwo, przeprowadzając unarodowienie głównych gałęzi przemysłu, transportu, banków i wymiany, podejmując w coraz szerszym zasięgu gospodarkę planową. Dzięki tym wielkim reformom społecznym wzniesione zostały fundamenty pod przebudowę ustroju społecznego Polski w duchu sprawiedliwości, wolności człowieka i pokoju. Zadaniem młodego pokolenia jest zakończenie tej przebudowy ustroju społecznego, pełne zjednoczenie narodu, ożywienie jego jedyną wolą twórczą w kierunku uczynienia z Ojczyzny naszej ostoi postępu twórczego, wolności, sprawiedliwości i przyjaznej współpracy międzynarodowej.

PIEŚŃ WICIOWA

Do niebieskich pował
Od grud czarnej ziemi,
Już się sztandar nasz Wiciowy
Kolorami mieni.

Na sztandarze naszym
Skrzy sie piękno świata,
Wyszedł swymi kolorami
Chłopskie dusze bratać.

Minął wiek gnuśności,
Po wsiach świt rumiany
Rozstawione wokół Wici
Woła na odmianę.

Na nic nawałnice,
Szarpcie burz rozdmuchy!
Buchniem więksi serc pożarem,
Wstaniem twardsi duchem,

Na sztandarze naszym
Kwitnie wiara chłopska,
Cała ziemia za nim ruszy,
Pójdzie żywa Polska.

Ano od przyciesi
Dalej ją budować,
Polskę pięknić i uładzać
Do niebieskich pował.

Rozradować oczy,
Serce rozradować.
Kolorami sztandar płonie
„Do niebieskich pował".

„Służba Polsce“ ma między innymi dwa odcinki pracy o szczególnej wadze.

Pierwszy odcinek — to działanie w okresie letnim Brygad Pracy „Służby Polsce“. Młodzież robotnicza, chłopska i inteligencka, a zwłaszcza ta jej część, która nie jest w dostateczny sposób wciągnięta w produkcję, zostanie zorganizowana w dziesiątki brygad „Służby Polsce“ w dwu kolejnych miesięcznych turnusach. Specjalne brygady staną do pracy w odbudowie portu szczecińskiego, w odbudowie Warszawy i w wykonaniu poważnych zadań budowlanych i transportowych dla przemysłu śląskiego.

Młodzież będzie pracowała sześć godzin dziennie, a następnie będzie zajmowała się wychowaniem fizycznym i przysposobieniem do obrony kraju.

Sprawą honoru młodzieży w brygadach będzie to, aby ich praca była wykonywana w takim stylu i miała taką wydajność, jak praca młodych robotników przemysłowych, uczestników młodzieżowego wyścigu pracy, którzy tak, jak bracia Bugdołowie — wyrabiają do 550% normy.

Drugi specjalnie ważny odcinek pracy „Służby Polsce“ — to praca hufców „Służby Polsce“ na terenie całego kraju, w ciągu całego roku.

„Służba Polsce“ będzie mogła powoływać młodzież na 3 dni miesięcznie do pracy w odbudowie. Te 3-dniówki „Służby Polsce“ to wielka możliwość postawienia i wykonania planu odbudowy i przebudowy każdej wsi i każdej gminy. To sprawa setek tysięcy Domów Ludowych, szkół, dróg, to sprawa elektryfikacji i radiofonizacji setek wsi.

Budując Polskę, budując jej miasta, fabryki, porty i koleje — pełniąc Służbę Polsce — budujemy siebie, budujemy nowego człowieka.



J. Zarzycki, prezwodniczący Zarządu Głównego ZMP (stoi); L. Motyka, sekretarz generalny ZMP; St. Ignar, przewodniczący Rady Nadzorczej ZMP.

ROZKAZ SPECJALNY KOMENDANTA GŁÓWNEGO POWSZECHNEJ ORGANIZACJI „SŁUŻBA POLSCE".

Oficerowie, instruktorzy, junacy „Służby Polsce"!

Podejmując zadania, wskazane nam przez pierwszego obywatela Rzeczypospolitej Polskiej, PREZYDENTA BOLESŁAWA BIERUTA, wyruszają dziś jako pierwsze do pracy w całej Polsce 22 brygady „Służby Polsce". Mają one współdziałać przy budowie wspaniałego gmachu Polski, silnej, szczęśliwej i sprawiedliwej.

Przejęci wielką ideą służenia Polsce Ludowej młodzi synowie chłopów, robotników i inteligentów wyruszą zbratani, aby na gruzach pozostawionych przez najeźdźcę, na gruzach ustroju wyzysku i krzywdy społecznej budować wespół z całym narodem nowe i szczęśliwe życie.

Ziemia nasza, wyzwolona przez żołnierza polskiego i radzieckiego, kryje wielkie bogactwa, a młodzież nasza ma perspektywy, jakich nie miało przed nią jeszcze żadne pokolenie.

W nowej Polsce zażegnana została groźba bezrobocia. Przemysł, wyzwolony z władz kapitału, rozwija się z niespotykanym rozmachem. Ustawicznie wzrasta zapotrzebowanie na inżynierów, konstruktorów, techników i wykwalifikowanych pracowników. Również i wieś polska, wyzwolona z władzy obszarników, garnie się do nowego życia, zrzucając powłokę ciemnoty i zacofania. Szkoły i uczelnie wyższe stoją dziś otworem dla wszystkich.

Junacy!

Brygadom Zgrupowania Warszawskiego przypadło w udziale wielkie zadanie dźwignięcia wspólnie z robotnikami naszej bohaterskiej stolicy z ruin.

Brygady Zgrupowania Śląskiego pomogą w rozbudowie naszego śląskiego przemysłu i przy wznoszeniu domów dla górników oraz przeprowadzą linię kolejową, która ułatwi pracę przemysłowi węglowemu.

Brygady Zgrupowania Szczecińskiego zajmą się rozbudową portu w Szczecinie.

Innym brygadom powierzono rozbudowę portu gdańskiego, odbudowę Wrocławia oraz wzniesienie wałów ochronnych na brzegach Wisły, Odry i Warty, celem zabezpieczenia rolników przed klęską powodzi.

J u n a c y !

Przypadł Wam w udziale honor przynależenia do pierwszych brygad „Służby Polsce“.

Stańcie w pierwszych szeregach budowniczych nowej Polski. W szlachetnym współzawodnictwie pracy wspomagajcie waszym wysiłkiem odbudowę kraju, wzmacniajcie potęgę i niezależność naszej Ojczyzny. Pracą swą i nauką dajcie przykład całej naszej młodzieży. Rozwijajcie w sobie świadomość ideowych obywateli, oddanych w pełni sprawie narodu, demokracji i pokoju.

Wykuwajcie w Waszych szeregach jedność młodzieży polskiej i przyjaźń z młodzieżą słowiańską. Budując Polskę silną i szczęśliwą, współdziałajcie z całą młodzieżą demokratyczną świata, w walce przeciw imperialistom — podżegaczom wojennym, o pokój i wolność.

Nie cofajcie się przed napotykanymi trudnościami, a zapał Wasz, wsparty wytrwałością, stworzy wielkie dzieła w służbie dla Ojczyzny.

W celu wykonania zadań stojących przed brygadami, rozkazuję: OFICEROM, INSTRUKTOROM I JUNAKOM — NATYCHMIAST PRZYSTĄPIĆ DO PRZEWIDZIANYCH PLANAMI PRAC, WSPÓŁZAWODNICZĄC W PRACY, NIE SZCZĘDZIĆ WYSIŁKU DLA JEJ TERMINOWEGO I DOKŁADNEGO WYKONANIA.

DOWÓDCOM I ZASTĘPCOM DOWÓDCÓW — WYCHOWYWAĆ JUNAKÓW NA DZIELNYCH, PRACOWITYCH, UCZCIWYCH LUDZI, DOBRYCH OBYWATELI POLSKI LUDOWEJ.

TECHNIKOM — NALEŻYCIE ROZPLANOWAĆ PRACĘ I ZABEZPIECZYĆ SPRZĘT ORAZ NARZĘDZIA, REALIZOWAĆ POSTULAT PRZYSPOSOBIENIA ZAWODOWEGO JUNAKÓW.

KWATERMISTRZOM I APARATOWI GOSPODARCZEMU — STWORZYĆ JUNAKOM JAK NAJLEPSZE WARUNKI BYTOWANIA, DBAĆ O NALEŻYTE WYŻYWIENIE, ZAKWATEROWANIE, UMUNDUROWANIE ORAZ ZAPEWNIĆ JUNAKOM OPIEKĘ SANITARNĄ.

Komendant Główny
Powszechnej Organizacji
„Służba Polsce“
(—) Braniewski płk.

CZASOPISMA „SŁUŻBY POLSCE"

Powszechna Organizacja „Służba Polsce" wydaje dwa ilustrowane czasopisma: „RAZEM" i „MŁODA WIEŚ". Oba te czasopisma przeznaczone są głównie dla junaków i junaczek z brygad SP, ale treść ich artykułów jak i bogata szata graficzna żywo interesuje całą młodzież nieobjętą organizacją SP. W czasopismach tych młodzież znajduje: informacje z życia politycznego, gospodarczego, kulturalnego w kraju i za granicą, reportaże i sprawozdania z życia i wyników pracy Pow. Org. „Służba Polsce", dział sportowy i kolumnę humoru. Ponadto „MŁODA WIEŚ" zawiera stały dodatek szkoleniowo-rolniczy.



Junacy „Służby Polsce" pracują przy odgruzowywaniu Warszawy

K. I. Gałczyński
PIERWSZY MAJA

DNIE — I NOCE;
WIEŚ — I MIASTO;
KŁOS — Z KŁOSEM;
GWIAZDA — Z GWIAZDĄ;
OKRĘT — Z BANDERĄ;
MOST — Z MOSTEM;
RZEŹBIARZ — Z SZOFEREM;
WARSZAWA — Z MOSKWĄ;
KIELNIA — Z RĘKĄ;
MORZE — Z LĄDEM;
ROBOTA — Z PIOSENKĄ;
POETA — MONTER;
Z BIELĄ — CZERWIEŃ;
PŁUG — Z PŁUGIEM;
Z WERBLEM — WERBEL;
Z KWIATÓW — BUKIET;
ŁÓDŹ — SZCZECIN;
CYNK — Z ŻELAZEM;
SŁOŃCE — ŚWIECI;
R A Z E M !

SZKOLNICTWO

Szkoła Polska do roku 1939 była szkołą konserwatywną, a na poziomie średnim i wyższym — elitarną. Szkoła nie obejmowała wszystkich dzieci, nie ogarnęła elementarnym wykształceniem wszystkich obywateli i nie zlikwidowała analfabetyzmu.

Milion dzieci pozostało w r. 1939 poza szkołą. Oznaczało to, że na każdą piątkę dzieci w wieku szkolnym tylko czworo uczęszczało do szkoły. Skutkiem tego był potworny w swych rozmiarach analfabetyzm. Według ostatniego spisu 23,1% ludności powyżej lat 10 nie umiało czytać ani pisać.

Niejednolity ustrój szkolnictwa i niewłaściwie zorganizowana sieć szkolna uniemożliwiały dzieciom chłopskim dostęp do wyższych klas szkoły powszechnej, do szkoły średniej i wyższej.

Podczas gdy w 30.000 szkołach powszechnych uczyło się w tym okresie około 5 mln. dzieci, to w około 800 szkołach średnich było już tylko 234.200 młodzieży. Olbrzymia większość dzieci odpadała więc w drodze do szkoły średniej. Jeszcze bardziej niż średnie — było dla szerokich mas niedostępne szkolnictwo wyższe. W 27 szkołach wyższych kształciło się około 50.000 młodzieży.

W tych warunkach obraz przedwojennego szkolnictwa był następujący:

na każde 1000 dzieci do szkoły powszechnej docierało 900; szkołę tę kończyło najwyżej 350; do średniej trafiło około 50.

Taki układ stosunków i taki ustrój szkolny były jaskrawym zaprzeczeniem demokratycznego postulatu powszechności nauczania, a więc równego startu życiowego.

Okres okupacji hitlerowskiej — to okres niepowetowanych strat w personelu nauczycielskim i młodzieży szkolnej oraz w budynkach i pomocach szkolnych. Sprawnie, z dużą ofiarnością ze strony nauczycieli, zorganizowane tajne nauczanie — obejmujące wszystkie szczeble szkolne — przyczyniło się w znacznym stopniu do podtrzymania ciągłości w kształceniu młodzieży oraz do zniwelowania strat grożących kulturze polskiej na skutek niszczycielskiej akcji okupanta.

Po sześcioletniej okupacji, po olbrzymich stratach, których wyrazem może być tylko jedna cyfra: około 17.000 pomordowanych nauczycieli i profesorów — rząd i społeczeństwo podjęły wysiłek zorganizowania szkolnictwa; był to jeden z zasadniczych warunków odbudowy życia narodowego.

Reaktywowanie szkolnictwa oznaczało nie tylko usunięcie zniszczeń wojennych i zatarcie śladów polityki niemieckiej, dążącej konsekwentnie do biologicznego i moralnego wyniszczenia Narodu Polskiego. Oznaczało ono również natychmiastową przebudowę systemu szkolnego w myśl zasad demokracji ludowej.

W zakresie przedszkolnym nastąpił olbrzymi wzrost — 4-krotny.

W roku szkolnym 1937/38 było przedszkoli ok. **1659.** Wychowawczyń przedszkoli — **2 179.** Uczniów było **83** tys., czyli na 1000 mieszkańców przypadało wówczas **2,4** ucznia.

W roku szkolnym 1947/48 mamy przedszkoli **4677**, wychowawczyń przedszkoli — **6 959** i olbrzymi wzrost uczniów, wyrażający się liczbą **223,940.** Na 1000 mieszkańców wypada około 10.

Władze oświatowe dążą do pokrycia kraju siecią przedszkoli publicznych, w których znaleźć winno miejsce każde dziecko w wieku przedszkolnym.

W rozbudowie **szkolnictwa powszechnego** zbliżamy się do cyfr przedwojennych. — Najwyższym osiągnięciem w szkolnictwie powszechnym jest podniesienie poziomu organizacyjnego szkoły, co się wiąże z likwidacją jednoklasówek, oraz zahamowanie odpływu dzieci z klas wyższych, co jest warunkiem podniesienia przeciętnego poziomu oświaty i kultury w Polsce. — Nasze osiągnięcia obrazują liczby:

Jeżeli w r. 1937/38 mieliśmy **28 722** szkoły powszechne, w których pracowało **91 224** nauczycieli, a uczyło się młodzieży **4.850.000**, czyli na 1000 ludności przypadało **140,2** ucznia, to w roku 1947/48 mamy szkół **21 777**, nauczycieli **73 641**, uczniów **3 354 334**, czyli na 1000 ludności przypada **139,8** ucznia.

Szkoły średnie

zmieniły zasadniczo swój charakter. Podczas gdy przed wojną były one niemal zamknięte dla dzieci chłopów i robotników — na co w dużej mierze wpływały również pewne różnice programowe między szkołą miejską i wiejską, to obecnie na skutek organizacji sieci szkolnej zostały one udostępnione najszerszym warstwom.

Duża ilość gimnazjów wiejskich (123), szkół średnich na peryferiach miast i w ośrodkach robotniczych, oraz rozbudowa burs i internatów wpłynęły na to, że promil młodzieży w szkołach średnich jest znacznie większy niż przed wojną.

W roku 1937/38 było 777 szkół średnich z ilością młodzieży 221 200, czyli na 1000 ludności przypadało 6,5 ucznia.

W roku 1947/48 — mamy 737 szkół średnich i uczy się 195 000 uczniów, czyli na 1000 ludności przypada 8,1 ucznia.

Szkoły zawodowe

Konieczność przygotowania znacznej liczby fachowców dla potrzeb odbudowy kraju, a szczególnie zagospodarowania Ziem Odzyskanych i uprzemysłowienia kraju — wpłynęła na intensywny rozwój szkolnictwa zawodowego nie tylko pod względem ilościowym, ale i jakościowym. Wzrosła nie tylko liczba szkół i uczniów, ale powstały nowe typy, dostosowane i związane z aktualnymi potrzebami kraju. Duże osiągnięcia wykazuje poniższe zestawienie:

Przed wojną w r. 1937/38 mieliśmy 1492 szkoły zawodowe. W szkolnictwie tym przed wojną kształciło się 219 713 młodzieży. W roku 1947/48 mamy 3416 szkół i kształci się we wszystkich typach szkół we wszystkich resortach ponad 388 tysięcy uczniów. Ponadto przysposobienie Rolniczo-Wojskowe (PRW) wychowuje — 471 000 młodzieży w 8777 ośrodkach.

Szkolnictwo wyższe

Poważnej reformie uległo w czasach powojennych szkolnictwo wyższe. W porównaniu z okresem przedwojennym wzrosła ilość szkół i młodzieży studiującej.

Równocześnie zmiany, wypływające z nowego układu stosunków społecznych w kraju, znalazły odbicie w składzie społecznym młodzieży szkół wyższych. Wyższe uczelnie stoją otworem dla każdego — bez względu na jego pochodzenie lub stan majątkowy.

Oto cyfry, które mają wymowę:

Rok akademicki	1937/38	1947/48
Ilość uczelni	27	36
Ilość studentów	46.823	85.401

W stosunku do stanu przedwojennego ilość szkół wzrosła więc o 28%, a młodzieży studiującej — o 86%.

Szkolnictwo wyższe dzieli się na szkoły typu akademickiego i nieakademickiego.

Wyższych szkół istnieje — **36**, w tym wyższych szkół prywatnych istnieje **13**, państwowych — **23**; typu akademickiego: państwowych **17**, prywatnych — **6**.

Spośród uczelni typu nieakademickiego utrzymuje państwo **6**, a szkół prywatnych jest **7**.

Kształcenie dorosłych

Zmieniony całkowicie w wyniku wojny układ stosunków politycznych i gospodarczych w państwie polskim — wywołał znaczny wzrost potrzeb, a równocześnie stworzył szereg nowych możliwości w zakresie oświaty dorosłych.

Do szczególnie ważnych form tej pracy należą domy społeczno-oświatowe, świetlice, uniwersytety robotnicze i ludowe, czytelnie oraz ogólnokształcące szkolnictwo dla dorosłych.

W roku bieżącym — domów społeczno-oświatowych pozostających pod pedagogiczną opieką Ministerstwa Oświaty jest w kraju **1071**.

Na **5 282** świetlice — znajduje się na wsi **3 398**, w mieście **1 884**.

W ramach tych świetlic kształci się i rozwija ponad **223 000** osób.

Należy zaznaczyć, że poza tą ilością świetlic istnieją jeszcze w kraju świetlice związków zawodowych, przy zakładach pracy, w ramach kół młodzieżowych itp.

Formami kształcenia dorosłych poza systematycznym nauczaniem w szkołach są: szkoły pracy społecznej o trzyletnim kursie, dające uprawnienie równorzędne liceum zawodowemu; uniwersytety powszechne w liczbie 147 grupujące około 10 000 słuchaczy — podnoszące poziom wykształcenia ogólnego; uniwersytety ludowe — w liczbie 63, których program uwzględnia ważniejsze elementy związane z życiem gospodarczym i kulturalno-oświatowym wsi.

W ramach szkolnictwa ogólnokształcącego — tzn. w szkołach powszechnych, średnich i na kursach kształci się około **170 000** osób.

W szkolnictwie dla dorosłych stosowany jest system semestralny, przy czym materiał programowy jednego semestru odpowiada materiałowi jednej klasy szkoły typu zasadniczego.

Opieka nad dziećmi i młodzieżą

W okresie powojennym, w okresie wyniszczenia fizycznego i moralnego ludności — opieka nad dzieckiem i młodzieżą jest zagadnieniem, do którego władze oświatowe przywiązują wielką wagę.

Formy opieki są różne.

Domy Dziecka i Młodzieży (przedwojenne i tzw. zakłady zamknięte) — przechodzące stopniowo z rąk prywatnych i społecznych pod opiekę państwa, starają się zapewnić młodzieży dobre warunki zdrowotne i odpowiednie warunki wychowawcze.

Zakłady specjalne dla dzieci ociemniałych, głuchoniemych, upośledzonych umysłowo lub zaniedbanych moralnie — jak sama nazwa wskazuje, zajmują się dziećmi wymagającymi specjalnej opieki.

Pogotowie opiekuńcze tj. punkt rozdzielczy ma na celu sprawowanie opieki nad dzieckiem — do chwili przydzielenia go do odpowiedniego zakładu.

Oprócz tych typów opieki — stosowana jest szeroko akcja dożywiania dziecka. Objęto nią obecnie około **1 500 000** dzieci, podczas gdy w roku 1937/38 państwo dożywiało około **830 000** dzieci.

Wzrosły również ogromnie rozmiary akcji letniej, a więc kolonii, półkolonii, obozów oraz kolonii leczniczych. Podczas gdy w roku 1937 tą formą opieki otoczono **466 082**, to w roku 1948 wyjechało na kolonie około **800 000** młodzieży.

Szkoła polska na nowych drogach

Do pełnej realizacji powszechności nauczania, która jest najważniejszym, kluczowym niejako warunkiem demokratycznej szkoły, dąży nowy ustrój szkolny poprzez zorganizowanie 11-letniej szkoły jednolitej.

Zniesiona zostanie trójstopniowość szkoły, zniesione zostaną przegrody dzielące faktycznie szkołę powszechną od gimnazjum, a gimnazjum od liceum.

Szkoła ogólnokształcąca dzielić się będzie na dwa stopnie: siedmioletni — podstawowy (kl. I — VII) i czteroletni — licealny (kl. VII — XI).

Zasadniczo istnieć będą albo szkoły podstawowe (7 kl.), albo podstawowe i licealne razem (11 kl), albo szkoły licealne osobno.

Program nauczania zapewnia jednolitość organizacyjną i programową szkoły oraz ustala jej drożność tzn. stwarza dogodne warunki na przechodzenie z szkół niżej do wyżej zorganizowanych.

W szkolnictwie zawodowym z uwagi na konieczność udostępnienia kształcenia zawodowego najszerszym masom młodzieży i dorosłych oraz ze względu na konieczność zapewnienia życiu gospodarczemu szybkiego i masowego dopływu fachowców o różnych stopniach kwalifikacyjnych, wprowadzone będą:
1) średnie szkoły zawodowe
2) licea zawodowe
3) szkoły zawodowe dla dorosłych
4) przysposobienie zawodowe
5) kursy zawodowe

Średnie szkoły zawodowe są w zasadzie trzyletnie.

Podbudowę programową stanowi 7 klas szkoły podstawowej. Dla kandydatów z niższym przygotowaniem tworzone będą klasy wstępne.

Ukończenie średniej szkoły zawodowej uprawnia do przystąpienia do egzaminu zawodowego, przewidzianego jako zakończenie praktycznej nauki zawodu w zakładzie pracy oraz przejścia po ukończeniu szkoły trzyletniej do liceum zawodowego II stopnia; po ukończeniu szkoły dwuletniej absolwent ma prawo wstępu do odpowiedniej klasy licealnej.

Nauka w średnich szkołach zawodowych jest obowiązkowa dla młodzieży, która wypełniła obowiązek szkolny, a nie uczęszcza do żadnej innej szkoły. Dla młodzieży nie pracującej zawodowo szkoła organizuje praktyczną naukę zawodu w zakładach pracy lub we własnych warsztatach, gospodarstwach i pracowniach.

Zadaniem **liceów zawodowych** jest teoretyczne i praktyczne przygotowywanie młodzieży do pełnienia czynności rzemieślniczych, technicznych lub równorzędnych w różnych zawodach lub działach życia gospodarczego stosownie do kierunku programowego liceum.

Zależnie od potrzeb zawodów, dla których licea dają przygotowanie, licea te mogą być 3, 4 lub 5-letnie oraz jedno lub dwustopniowe.

Licea trzyletnie dają przygotowanie na stopniu rzemieślniczym lub równorzędnym. Licea 4 lub 5-letnie dają przygotowanie techniczne lub równorzędne.

Ukończenie liceum 4 lub 5 letniego daje prawo wstępu do szkół wyższych nieakademickich i akademickich.

Dla osób dorosłych mogą być tworzone wszystkie szkoły przeznaczone dla młodocianych, przy odpowiednim zmniejszeniu liczby godzin nauki, a nadto:

a) szkoły mistrzów i nadzorców, przeznaczone dla osób posiadających kwalifikacje czeladnicze lub równorzędne,

b) szkoły techniczne, przeznaczone dla osób posiadających co najmniej 5 lat pracy zawodowej z dobrymi wynikami („technikum").

Zadaniem **przysposobienia zawodowego** jest danie kandydatom elementów podstawowego przygotowania zawodowego, ułatwiającego im pełnienie prostych czynności zawodowych w różnych działach pracy zawodowej.

Dla osób specjalizujących się w pewnych działach danego zawodu lub dążących do podniesienia kwalifikacji nabytych w szkołach, w przysposobieniu zawodowym lub na drodze wyłącznie praktycznej będą tworzone **kursy zawodowe** różnych poziomów i zawodów.

Szkoła w Polsce Ludowej uwzględniając potrzeby kraju dąży do objęcia nauką całej młodzieży i tych wszystkich, którzy się do wiedzy garną.

Celem jej jest wychowanie pełnowartościowych obywateli, odpowiedzialnych za losy naszego demokratycznego narodu i kraju.

Internaty

Napływ po wojnie do szkół średnich młodzieży wiejskiej i robotniczej wymaga rozbudowy sieci internatów. W wielu miejscowościach internaty powstały tylko przy pomocy Komitetów rodzicielskich lub dzięki energii i zabiegom dyrektorów i grona nauczycielskiego.

Przepisy szkolne przedwojenne regulowały sprawę funkcjonowania internatów przy zakładzie kształcenia nauczycieli i szkołach zawodowych, natomiast nie przewidywały zakładania i prowadzenia internatów przy państwowych szkołach średnich ogólnokształcących. Obecnie powstały również internaty przy państwowych szkołach średnich ogólnokształcących, utrzymywane na koszt państwa.

Nad stroną wychowawczą w internacie ma pieczę dyrektor szkoły i Rada Pedagogiczna, nad stroną administracyjno-gospodarczą czuwa Rada Opiekuńcza Internatu, składa-

jąca się w większości swej z przedstawicieli społeczeństwa, w skład bowiem Rady, oprócz dyrektora, lekarza szkolnego i przedstawiciela Rady Pedagogicznej, wchodzi delegat Związku Nauczycielskiego i 3 przedstawicieli społeczeństwa.

Przy przyjmowaniu do internatu pierwszeństwo mają uczniowie, korzystający ze stypendiów.

Inicjatywa zakładania i prowadzenia burs przez Tow. Burs i Stypendiów spotyka się z poparciem władz szkolnych. W chwili obecnej czynnych jest ponad 600 internatów dla młodzieży szkół średnich różnego typu, w tej liczbie przeszło 400 utrzymywane jest przez państwo.

W związku z przeprowadzoną reformą szkolną i utworzeniem 11-toletniej szkoły jednolitej przewiduje się rozbudowę w szerokim zakresie burs i internatów.

Akcja stypendialna

Celem udostępnienia szkoły średniej młodzieży robotniczej i chłopskiej, Ministerstwo Oświaty już w pierwszych swych preliminarzach budżetowych przewidywało pewne kwoty na pomoc dla młodzieży. Sumy te stopniowo wzrastały. Początkowo były traktowane jako doraźne zasiłki, lecz z początkiem roku szkolnego 1946/47 ujęte zostały w pewien system. Ustalone zostały kwoty miesięczne przeznaczone na stypendia na poszczególne okręgi szkolne dla szkolnictwa średniego ogólnokształcącego, zawodowego i zakładów kształcenia nauczycieli. Kwoty te następnie Kuratoria dzielą na poszczególne szkoły.

W granicach ustalonych kredytów stypendia przyznaje Rada Pedagogiczna szkoły. Przy wyborze kandydatów Rada Pedagogiczna bierze pod uwagę zarówno zdolności, charakter i postępy ucznia, jak i stan zamożności rodziców lub prawnych opiekunów ucznia oraz stosunki rodzinne ucznia. Uczniowie niezdolni i nie wykazujący dostatecznych postępów nie mogą korzystać ze stypendiów bez względu na ich stan materialny i rodzinny. Przewidziana jest zasada ciągłości stypendiów, to znaczy, że jeżeli warunki materialne rodziny stypendysty nie ulegną poprawie i jeżeli on sam wykazuje postępy w nauce, będzie otrzymywać stypendia aż do ukończenia szkoły.

Przy określaniu wysokości norm stypendiów na dany rok szkolny bierze się pod uwagę wysokość kosztów utrzymania ucznia w internacie. Na rok szkolny 1947/48 wysokość pełnego stypendium określono na 3 000 zł miesięcznie; stypendium

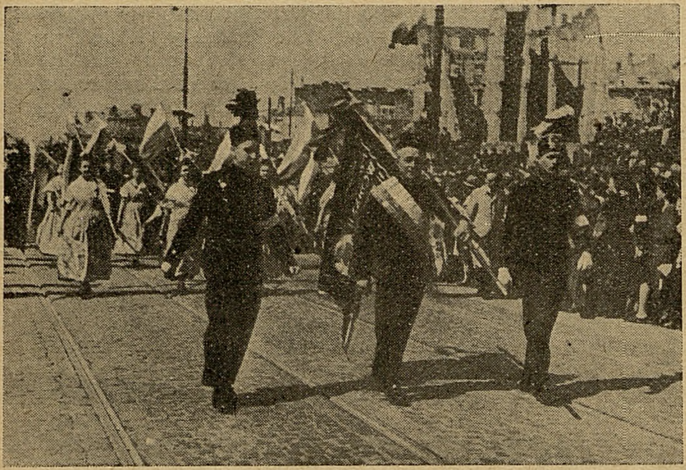
niepełne może wynosić 2 000 zł, 1 500 zł lub 1 000 zł miesięcznie.

Na r. szk. 1947/48 przeznaczono dla szkolnictwa średniego ogólnokształcącego 2 500 pełnych stypendiów, 2 000 — dla liceów pedagogicznych i 2 000 — dla szkół zawodowych.

W budżecie na r. 1948 sumy przewidziane na stypendia uległy znacznemu zwiększeniu, przewidziano bowiem 150 000 000 zł dla szkół średnich ogólnokształcących, 224 480 000 zł — dla zakładów kształcenia nauczycieli i 117 000 000 zł — dla szkół średnich zawodowych — wobec 191 786 000 dla wszystkich tych działów w r. 1948. Załączona poniżej tabela ilustruje wzrost sum stypendialnych.

Kwoty przewidziane na stypendia w złotych:

Rok	Szkoły średnie	Zawodowe	Kształcenie nauczycieli	Ogółem
1947	96 000.000	29.750.900	67.036 000	191.786 000
1948	150.000.000	117.080.000	224 480 000	491.560.000



Lipcowy zlot młodzieży we Wrocławiu
Młodzież manifestuje

MŁODZIEŻ SIĘGA PO PRACĘ

Wśród stert gruzów i wypalonych szkieletów kamienic, przy ul. Poznańskiej we Wrocławiu stoi czerwony dom, w którym znajduje się największy w Polsce Ośrodek Szkolenia Zawodowego. Młodzież zatrudniona w Państwowej Fabryce Wagonów dobrze zna to miejsce — tutaj kształci się i zdobywa kwalifikacje zawodowe przez nieomal połowę każdego dnia roboczego,

Młodzież ta na Zachód jechała najczęściej — po prostu gnana biedą i przeludnieniem wsi. Nie wiedziała konkretnie, jak będzie wyglądało nowe życie. Najpierw młodzi rozglądali się za pracą. Sprzątali gruzy, segregowali i przestawiali maszyny.

Państwowa Fabryka Wagonów zaczęła żyć. Zakipiała praca. Wraz z szybką odbudową narastała potrzeba szkolenia fachowców. Niemców wywożono i należało zastąpić ich nowymi, młodymi robotnikami. Bez nauki nie da się niczego zrealizować. Aby móc pracować na „Wagonówce", trzeba czym prędzej nauczyć się jakiegoś zawodu — ślusarskiego, elektrotechnicznego, monterskiego.

Ośrodek Szkolenia Zawodowego remontowali starsi i młodzież. Może w chwili gdy wnosili cegły, umorusani i zapyleni, nie doceniali całkowicie wagi wykonywanej pracy. Dyrektor Ośrodka — docent dr Kotecki wspomina te dni z humorem. „Gdyby filmowano odbudowę — mówi — widz oglądający dziś ów obraz na ekranie, widziałby wprawdzie tylko czarnych i zmęczonych chłopaków. Razem z podnoszącymi się w górę ścianami gmachu przyszłego ośrodka nauki zawodowej, narastała tu jednak wielka sprawa — sprawa przyszłości tych zmęczonych, noszących cegły chłopaków".

W jaki sposób Ośrodek Szkolenia Zawodowego rozplanował przygotowanie kadr fachowców dla przemysłu, szczególnie — dla przemysłu metalowego? Strukturę tę uchwycić nie łatwo.

Jej formy to: 1) SZKOŁA ZAWODOWA — dokształcająca, połączona z wykonywaniem przez pół dnia pracy w oddziale fabrycznym; 2) POPOŁUDNIOWA SZKOŁA POWSZECHNA; 3) SZKOŁA PRZEMYSŁOWA, zastępująca 4-letnie gimnazjum. Po jej ukończeniu otrzymuje się oprócz małej matury świadectwo czeladnicze; 4) Popołudniowe 3-letnie LICEUM PRZEMYSŁOWE kształcące techników, instruktorów, kreślarzy, otwierające zdolnemu robotnikowi bramy politechniki i uniwersytetu. 5) 3 i 6-miesięczne KURSY

W ZAKRESIE WĄSKIEJ SPECJALIZACJI, jak np. spawalnicze, ślusarskie, obróbki mechanicznej, lakiernicze itp.

Na kursy te uczęszcza przeciętnie po 150 osób z tym, że zdolniejszych kieruje się na dalszą naukę, a mniej zdolnych bezpośrednio do pracy. W szkole przemysłowej uczy się 430 uczniów, 230 — w liceum. Są to główne skupiska kształcącej się młodzieży wrocławskich fabryk.

Cyfry młodzieży kształcącej się w Ośrodku wzrosną jeszcze znacznie. W ramach 3-letniego Planu Gospodarczego uruchomi się tu jeszcze 50 kursów dokształcających.

Uczyć się będzie w nich młodzież z całej Polski.

Na pierwszych absolwentów czeka Państwowa Fabryka Wagonów. Zapotrzebowania na wyszkolonych fachowców idą i z innych fabryk.

W najbliższym czasie projektuje się uruchomienie kursu przygotowawczego na rok zerowy do Politechniki. Trzeba przecież koniecznie dać wyższym uczelniom zastrzyk ludzi od warsztatów.

Dzięki Ośrodkowi Szkolenia Zawodowego, każdy zdolny młody robotnik będzie miał możność awansu społecznego, aż do uzyskania — dyplomu inżyniera. W związku z rozszerzeniem zakresu prac w Ośrodku Szkolenia Zawodowego odczuwa się potrzebę poradni psychotechnicznej, gdzie młodzież znalazłaby poradę w wyborze zawodu.

Dzwonek głosi przerwę. W klasie podnosi się szum. Uczniowie wyślizgują. się na długi korytarz. Potem galopem schodami do sutereny. Mieści się tam sklepik uczniowski, w którym można kupić bułkę, napić się herbaty. Nie jest „różowo“ z odżywianiem. Stołówka wydaje wprawdzie posiłki 3 razy dziennie. Ale czy to zaspokaja młode apetyty?

50 procent zarobków potrąca się na jedzenie, w kieszeni pozostaje ledwo 1000 zł na cały miesiąc. To jeszcze nie wszystkie bolączki. Bursa ma szczupłą ilość miejsc. Mieszka w niej zaledwie 120 uczniów. A reszta klepie na razie biedę na mieście. Remont nowego gmachu na bursę dla 500 osób jest w toku.

Mimo to młodzież Ośrodka Szkolenia Zawodowego nie widzi w swym życiu nic ponurego. Tych młodych robotników wychowywała dotychczas nędza. Zapytajcie ich, a odpowiedzą: „Nie szukamy komfortów, chcemy nauki. Dziś praca wiąże się z nauką. Kto nie ma kwalifikacji, nie sprzeda nigdzie swych rąk. Dlatego tysiące młodzieży idzie do przemysłu nieraz o głodzie i w porwanej koszuli, bo wizja przyszłości dodaje wiary w lepsze jutro. Zwycięża ten, kto walczy“.

Tak mówią wszyscy. Nawet 16-letni Mieczysław Kowalski, który wraz z trzema braćmi utrzymuje rodzinę, złożoną z 12 osób. „Za 3 lata będę czeladnikiem — zwierza się — 1200 zł, otrzymywane z fabryki dzielę wśród młodszego rodzeństwa. W domu często ograniczam się do skąpego szkolnego wiktu i wierzcie mi, jestem zadowolony. Bo ufam, że wytrwam, bo widzę, że w najkrótszym czasie potrafię tak zarobić, aby nareszcie ulżyć rodzicom".

Dyscyplina w Ośrodku Szkolenia Zawodowego jest wzorowa. Z początku były wypadki ginięcia klamek, rwania kabla elektrycznego, — dziś już zapomniano o tym prawie. Nauka i praca — w coraz bardziej zgranym zespole — wypierają wszystko co złe.

Charakterystyczne, że dziewczęta stanowią znikomą ilość uczących się. Jest ich zaledwie trzydziestka, rozsypana po całym Ośrodku. Tu też znajdujemy częściową odpowiedź na pytanie: dlaczego wśród dziewcząt bezrobocie przeważa.

Rola młodzieżowych organizacji polega głównie na pracy oświatowo-kulturalnej. Wieczór w świetlicy na drugim piętrze daje rozrywkę i wypoczynek. Organizacje stworzyły wspólny chór, istnieje stałe współzawodnictwo w pracy i nauce. Główny wspólny cel — przez warsztat i książkę wychować nowego człowieka.

Na 200 imadłach, kilkunastu maszynach warsztatowych, otrzymanych z Państwowej Fabryki Wagonów, praktykują na przemian przyszłe zastępy wysoko wykwalifikowanych rzemieślników w laboratorium szkolnym.

Uderzają młoty, syczą piły, warczą motory. Potem głowy pochylają się nad książkami. Przez warsztat i książkę — sięgają w lepszą przyszłość.

Zygmunt Korta

SOLIDARYZUJEMY SIĘ Z MŁODZIEŻĄ ŚWIATA, WALCZĄCĄ O POKÓJ, WOLNOŚĆ I SPRAWIEDLIWOŚĆ SPOŁECZNĄ!

WIEDZA i TECHNIKA

WSZECHŚWIAT

Układ słoneczny

Nasz układ słoneczny składa się z dziewięciu planet krążących dookoła SŁOŃCA. Są to: MERKURY, WENUS, ZIEMIA, MARS, JOWISZ SATURN, URAN, NEPTUN, PLUTON (porówn. tabelkę). Ten ostatni został odkryty stosunkowo niedawno, bo w roku 1930. Między Marsem a Jowiszem znajdują się tak zwane **planetoidy** lub **asteroidy.** Są to bardzo małe planety (największa z nich Ceres ma 800 km średnicy) powstałe prawdopodobnie z rozprysku jednej planety, która tu kiedyś krążyła.

Planeta	Odległość od Słońca		Czas obiegu dook. Słońca w latach	Średnica 2)	Masa 2)	Średnia temperatura
	w jedn. astron.1)	mln. km				
Merkury	0,39	57	0,24	0,37	0.05	+182°
Wenus	0,72	108	0.62	0,97	0,82	+ 64°
Ziemia	1,00	150	1,00	1,00	1,00	+ 10°
Mars	1.52	228	1,88	0,54	0,11	— 42°
Jowisz	5,20	778	11,86	11,1	318,00	—148°
Saturn	9,55	1425	29,46	9,4	95,00	—141°
Uran	19,21	2868	84,02	4,0	14,00	—298°
Neptun	30 11	4594	134,77	4,3	17,00	—220°
Pluton	39,0	5850	249,21	0,7	0,9—1,1	?

1) Odległość Ziemi od Słońca przyjmujemy za 1 .

2) Średnicę i masę Ziemi przyjmujemy za 1.

Obserwacje nieba gwiaździstego można podzielić na trzy zasadnicze kategorie.

Pierwszą kategorię stanowią obserwacje rozpoznawcze, które mają na celu zaznajomienie się z poszczególnymi konstelacjami (gwiazdozbiorami), tj. ugrupowaniami, jakie tworzą jaśniejsze gwiazdy nieba. Równocześnie z poznawaniem konstelacyj początkujący astronom utrwala sobie w pamięci jaśniejsze gwiazdy i ich nazwy, różnice jasności i zabarwienia tych gwiazd. Obserwator przekonuje się przy tym, że ogół gwiazd obraca się ze wschodu na zachód po łu-



Słońce i jego planety
(porównanie wielkości)

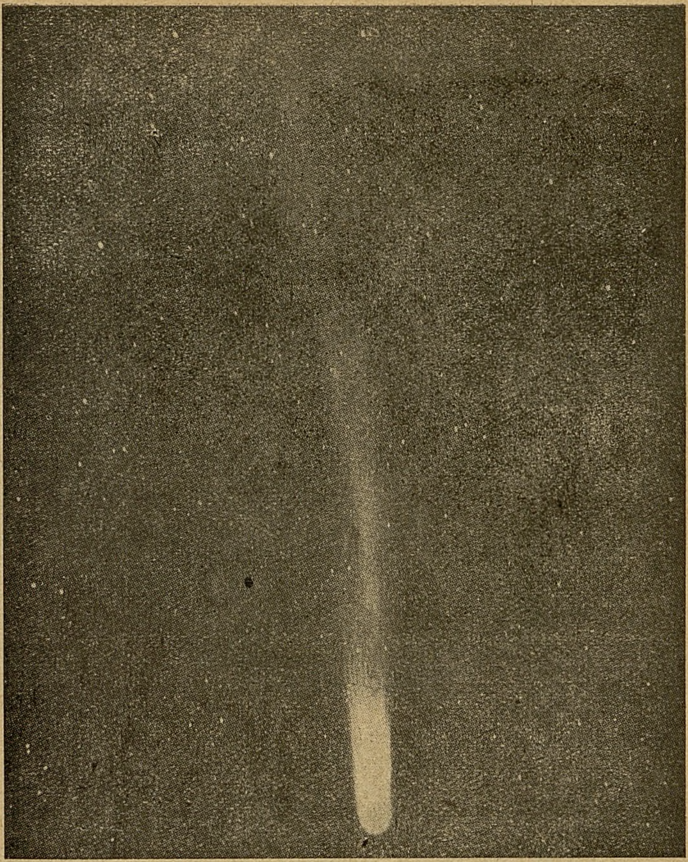
kach kół do siebie równoległych. Pozorny ten obrót jest odzwierciedleniem ruchu obrotowego Ziemi dookoła jej osi w ciągu jednej doby. Łatwo zauważyć, że podczas tego obrotu wzajemne położenie gwiazd oraz grup gwiazd nie ulega żadnej zmianie. Łatwo też obserwator dostrzeże, że niektóre ciała niebieskie zmieniają położenie wśród gwiazd — są to Księżyc i planety. Pozornego ruchu rocznego Słońca wśród gwiazd obserwator bezpośrednio nie może dostrzec; o ruchu tym świadczą na przykład zmiany wyglądu nieba o tej samej porze nocy w różnych porach roku. Nieodzowną pomocą w poznawaniu nieba jest mapa nieba. Poleca się równoczesną lekturę popularnych książek astronomicznych, których wykaz podajemy na końcu niniejszego artykułu.

Drugą kategorię obserwacyj nieba moglibyśmy nazwać obserwacjami kontemplacyjnymi. Obserwator, obznajomiony już z różnymi obiektami na niebie, zdający sobie sprawę z tego, czym są gwiazdy, jakie są ich rozmiary, temperatury i odległości od nas, jaka jest budowa Wszechświata i jego olbrzymie wymiary — odrywa się na chwilę od kłopotów codziennego życia i kierując wzrok na niebo zachwyca się pięknem Wszechświata. Zauważyć należy, że nie wyobraźnia kieruje jego myślami, lecz stwierdzone fakty, przekraczające możliwości nawet wyobraźni. Niezapomniane wrażenie sprawiają obserwacje — przy pomocy lunety — np. krajobrazu Księżyca, pierścieni Saturna, gromad gwiazd w Perseuszu, mgławicy w Orionie lub Andromedzie itp.

Trzecią kategorię stanowią obserwacje o wytkniętym z góry celu i programie. Obserwacje takie, wykonane w umiejętny sposób przez miłośnika astronomii, posiadają znaczenie naukowe na równi z obserwacjami zawodowego astronoma. Mogą to być obserwacje przy pomocy lunety, lornetki (pryzmatycznej) a także i oka nieuzbrojonego. Oprócz instrumentu ważną rolę przy tych obserwacjach odgrywa czas. Moment obserwowanego zjawiska notuje się według dobrze idącego zegarka, którego ruch sprawdza się na podstawie sygnałów czasu, nadawanych np. przez Polskie Radio z Obserwatorium Krakowskiego.

Wymienimy tu kilka najprostszych przykładów obserwacyj, nadających się dla amatorów:

1) Obserwacje meteorów czyli tzw. gwiazd spadających. Jest to dziedzina prawie wyłącznie należąca do amatorów. Notować należy moment pojawienia się każdego meteoru w obranej ćwiartce nieba (najkorzystniej wschodniej); rów-



Kometa Halleya

Jej okres obiegu dokoła Słońca wynosi 76 lat. Ostatnio widziano ją w 1910 roku. Można ją będzie zatem obserwować znowu w r. 1986.



Niebo północne

1. Mała Niedźwiedzica (Mały Wóz), 2. Wielka Niedźwiedzica (Wielki Wóz), 3. Kassjopea, 4. Audromeda, 5. Pegaz, 6. Łabędź, 7. Orzeł, 8. Lira, 9. Herkules, 10. Północna Korona, 11. Wąż, 12. Wolarz, 13. Panna, 14. Wielki Lew, 15. Rak, 16. Mały Pies, 17. Bliźnięta, 18. Woźnica, 19. Orion, 20. Byk, 21. Perseusz, 22. Baran, 23. Wieloryb, 24. Ryby, 25. Cefeusz.

nocześnie ocenia się jasność meteoru w stosunku do gwiazd; podać należy również uwagi dotyczące oceny prędkości meteoru (bardzo szybki, szybki, średni, powolny, bardzo powolny), tudzież uwagi dotyczące barwy meteoru, śladu jego drogi, stanu pogody. Obserwuje się w każdą pogodną noc w ciągu roku, o tej samej porze nocy, w ciągu jednej do dwóch godzin.

Inny rodzaj obserwacyj meteorów polega na wrysowaniu na mapie nieba pozornej drogi meteoru w odniesieniu do gwiazd, a więc punktów pojawienia się i zniknięcia. Podać należy czas i miejsce obserwacji, czas trwania zjawiska w sekundach lub ułamku sekundy oraz inne okoliczności (jak wyżej).

2) Obserwacje gwiazd zmiennych tj. gwiazd o zmiennym blasku. Jest to również wdzięczne i pożyteczne pole działania miłośników astronomii. Zależnie od rodzaju zmienności badanej gwiazdy obserwacje trwają od kilku godzin do kilkudziesięciu lub więcej dni (nocy). Jasność gwiazdy badanej ocenia się w stosunku do jasności odpowiednio obranych gwiazd porównawczych o stałej jasności. W sprawie wyboru gwiazd badanych i gwiazd porównawczych najlepiej porozumieć się z placówką astronomiczną lub oddziałem Towarzystwa Miłośników Astronomii. Wybór będzie oczywiście zależny od tego, czy i jakim instrumentem dysponuje obserwator.

Do tej grupy obserwacyj należą też obserwacje zmian jasności gwiazd nowych, o ile taka gwiazda jest dostatecznie jasna. Dużej znajomości nieba, zwłaszcza w okolicy Drogi Mlecznej, i znacznie większego szczęścia potrzeba, ażeby odkryć gwiazdę nową. Gwiazdy te bywają zwykle odkrywane za późno, gdy jasność ich jest już znaczna, a nawet gdy już zaczyna maleć.

3) Obserwacje komet. Odkrycie komety bez pomocy lunety jest mało prawdopodobne, bowiem jasne komety pojawiają się rzadko i zwykle bywają odkryte zanim osiągną jasność dostępną dla oka nieuzbrojonego. Ale posiadacz lunety, zwłaszcza o dużym polu widzenia lub lornetki ma duże szanse na odkrycie nowej komety. Przeważna większość nowych komet bywa odkrywana przez amatorów. Kometa otrzymuje nazwę odkrywcy.

Kometa na ogół ma wygląd rozmazanej gwiazdy (mgiełki). Drobny nawet jej ruch wśród gwiazd świadczy, że mamy do czynienia z kometą, a nie z mgławicą. O odkryciu należy

natychmiast (telefonicznie) zawiadomić najbliższe obserwatorium, podając możliwie dokładnie położenie komety względem gwiazd (najlepiej podać współrzędne), czas obserwacji i jasność komety. Dalszych dokładnych obserwacyj położeń komety dokonują obserwatoria. Natomiast zmiany jasności komety z powodzeniem może śledzić amator uzbrojony w lornetkę.

4) Obserwacje Słońca. Obserwować można ilość plam na Słońcu, ich wielkość i zmiany oraz położenie względem równika słonecznego, jak również przesunięcia względem brzegów Słońca. Obserwacje wykonuje się przy pomocy lunety lub lornetki zaopatrzonej w odpowiedni ciemnik. Można też obserwować obraz Słońca rzucony przez lunetę na ekran.

5) Dalszą grupę stanowią obserwacje zaćmień Słońca i Księżyca oraz zakrycia gwiazd przez Księżyc. Przy zaćmieniach obserwuje się dokładny czas kontaktów tarcz Księżyca i Słońca lub kontaktów cienia Ziemi z tarczą Księżyca, tudzież przejścia cienia Ziemi przez poszczególne kratery Księżyca. Przy zakryciach gwiazd przez Księżyc obserwuje się możliwie dokładnie (w ułamku sekundy) moment zniknięcia gwiazdy za tarczą Księżyca lub moment wyjścia gwiazdy zza jego tarczy. Przybliżone momenty zaćmień oraz zakryć gwiazd przez Księżyc są uprzednio obliczane przez astronomów i można je otrzymać w każdej placówce astronomicznej.

Wyniki amatorskich obserwacji zjawisk niebieskich nadsyłać należy do Redakcji Uranii (Kraków, ul. św. Tomasza 30).

Jako lekturę pomocniczą dla poznania nieba poleca się:

J. Pagaczewski. Poznaj gwiazdy nad Polską (1938).
„ Niebo przez lornetkę (1947).
James Jeans. Niebo. (tłum. W. Kapuściński)
J. Gadomski, E. Rybka. Kosmografia.
W. Zonn. Budowa Wszechświata.
J. Mergentaler. Droga Mleczna.
St. Szeligowski. Komety i Meteory.
W. Iwanowska. Budowa Gwiazd.
E. Rybka. Energia atomowa w gwiazdach.
Urania. Czasopismo Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii.

W druku jest szereg dalszych publikacji astronomicznych.

Pory roku

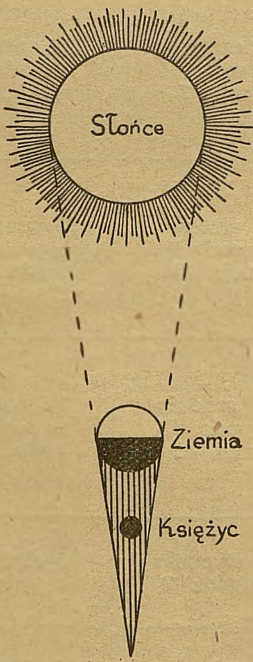
	1948 r.	1949 r
Początek wiosny astronomicznej. Słońce wstępuje w znak Barana. Równość wiosenna.	20 marca o godz. 17 min. 48	20 marca o godz. 23 min. 45
Początek lata astronomicznego. Słońce wstępuje w znak Raka. Stanowisko letnie Słońca.	21 czerwca o godz. 14 min. 7	22 czerwca o godz. 20 min. 3
Początek jesieni astronomicznej. Słońce wstępuje w znak Wagi. Równość jesienna.	23 września o godz 5 min. 25	23 września o godz. 11 min. 6
Początek zimy astronomicznej. Słońce wstępuje w znak Koziorożca. Stanowisko zimowe Słońca.	22 grudnia o godz. 23 min. 42	22 grudnia o godz 5 min. 24
Ziemia w punkcie odsłonecznym.	2 stycznia o godz 7	3 stycznia o godz. 15
Ziemia w punkcie przysłonecznym.	4 lipca o godz. 8	2 lipca o godz, 23

Momenty podane są w czasie obowiązującym.

ZAĆMIENIA SŁOŃCA I KSIĘŻYCA W r. 1948 i 1949

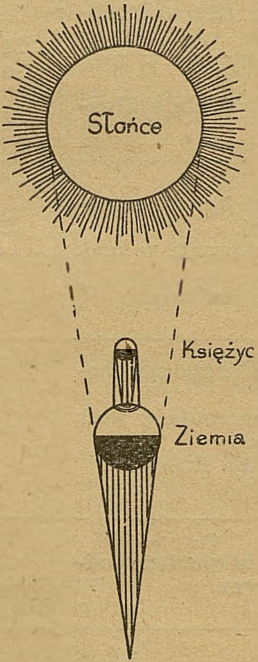
Zaćmienia w drugiej połowie 1948 roku

Całkowite zaćmienie Słońca — 1 listopada. W Polsce — niewidoczne. Zaćmienie będzie widoczne jako całkowite w części Afryki środkowej i wschodniej oraz Oceanu Indyjskiego, zaś jako częściowe w Arabii, Afryce środkowej, południowej i wschodniej, na Oceanie Indyjskim, w Australii i Antarktydzie. Środek zaćmienia przypada o 17 godz. 15 min. 45 sek. cz. środkowo-europejskiego.



Schemat zaćmienia Księżyca

Cień Ziemi jest przyczyną zaćmienia



Schemat zaćmienia Słońca

Cień Księżyca powoduje na wąskim pasie Ziemi całkowite zaćmienie, zaś w pasie okalającym — częściowe zaćmienie Słońca

Zaćmienia w 1949 roku.

1) Całkowite zaćmienie Księżyca — 13 kwietnia. W polsce widoczne.

Księżyc wchodzi w cień Ziemi	o godz.	3^{28}	cz.	śr.-europ.	
Początek całkowitego zaćmienia	„	4^{28}	„	„	„
Środek zaćmienia	„	5^{11}	„	„	„
Koniec całk. zaćmienia	„	5^{54}	„	„	„
Księżyc wychodzi z cienia	„	6^{54}	„	„	„

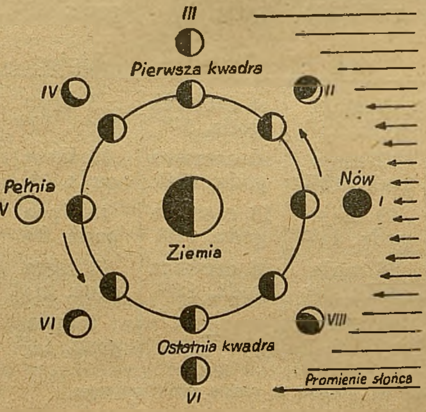
2) Częściowe zaćmienie Słońca — 28 kwietnia. W Polsce widoczne. Początek około godz. 8^{40}, koniec około 10^{20} czasu środk.-europ.

3) Całkowite zaćmienie Księżyca — 7 października. W Polsce widoczne.

Księżyc wchodzi w cień Ziemi	o godz.	2^{05}	cz.	śr.-europ.	
Początek całkowitego zaćmienia	„	3^{20}	„	„	„
Środek zaćmienia	„	3^{56}	„	„	„
Koniec całkowitego zaćmienia	„	4^{33}	„	„	„
Księżyc wychodzi z cienia	„	5^{48}	„	„	„

4) Częściowe zaćmienie Słońca — 21 października. W Polsce niewidoczne. Widoczne w Australii, w południowej części Oceanu Spokojnego i w okolicach bieguna południowego (w Antarktydzie).

Odmiany Księżyca



Fazy Księżyca w 1948 roku

	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
Nów	3 września godz. 13^{21} *)	2 październ. godz. 20^{42}	1 listopada godz. 7^{02}	3 grudnia godz. 19^{44}
Pierwsza kwadra	10 września godz 9^{50}	9 paździer. godz. 23^{10}	8 listopada godz. 17^{46}	8 grudnia godz. 14^{57}
Pełnia	18 września godz. 11^{43}	18 paździer. godz. 3^{23}	16 listopada godz. 19^{31}	16 grudnia godz. 10^{11}
Ostatnia kwadra	26 września godz. 7^{7}	25 paździer. godz. 14^{41}	23 listopada godz. 22^{22}	23 grudnia godz. 6^{12}
Nów	—		30 listopada godz. 19^{44}	30 grudnia godż. 10^{44}

Fazy Księżyca w 1949 roku

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień
Pierwsza kwadra	7 stycznia godz. 12^{51}	6 lutego godz. $9.^{05}$	8 marca godz. 1^{42}	6 kwietnia godz. 14^{01}
Pełnia	14 stycznia godz 22^{59}	13 lutego godz. 10^{08}	14 marea godz. 20^{03}	13 kwietnia godz. 5^{08}
Ostatnia kwadra	21 stycznia godz. 15^{07}	20 lutego godz. 1^{43}	21 marca godz. 14^{10}	20 kwietnia godz. 5^{27}
Nów	29 stycznia godz. 5^{42}	27 lutego godz. 21^{55}	29 marca godz. 16^{11}	28 kwietnia godz. 10^{02}

	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień
Pierwsza kwadra	5 maja godz. 22^{33}	4 czerwca godz. 5^{27}	3 lipca godz. 10^{08}	1 sierpnia godz. 14^{57}
Pełnia	12 maja godz. 15^{51}	10 czerwca godz. 23^{45}	10 lipca godz. 9^{41}	8 sierpnia godz. 21^{33}
Ostatnia kwadra	19 maja godz. 21^{22}	18 czerwca godz. 14^{29}	18 lipca godz. 8^{01}	17 sierpnia godz. 0^{59}
Nów	28 maja godz. 0^{24}	26 czerwca godz. 12^{02}	23 lipca godz. 21^{33}	24 sierpnia godz. 5^{50}
Pierwsza kwadra	—	—	1 lipca godz. 14^{57}	30 sierpnia godz. 1^{16}

*) Momenty są podane w czasie obowiązującym.

ZIEMIA

Pochodzenie Ziemi

Ziemia oderwała się od Słońca wraz z innymi planetami. Nowocześni fizycy tłumaczą to w sposób następujący. W pobliżu Słońca przeleciała kiedyś gwiazda o masie dwukrotnie większej niż Słońce. Na skutek przyciągania powstała na Słońcu olbrzymia fala przypływu, która rosła w kierunku zbliżającej się gwiazdy. Przyciąganie przez Słońce górnych punktów tej fali malało, na skutek oddalania się ich od środka Słońca, natomiast wzrastało przyciąganie się tych mas przez przesuwającą się gwiazdę. Powstało więc wrzecionowate ciało, złożone z tych samych substancji co Słońce. Ciało to rozpadło się natychmiast na części — przyszłe planety, wśród których znajduje się Ziemia.

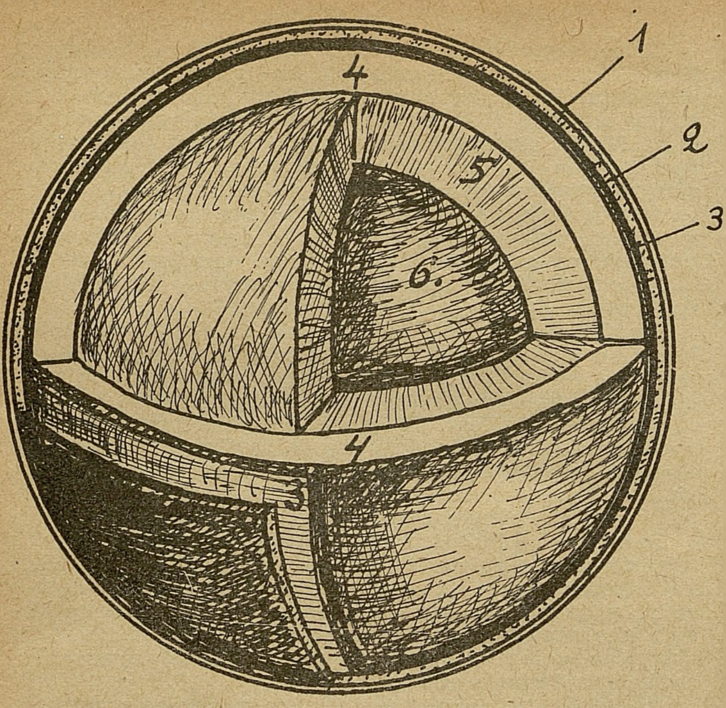
Skrajne planety w tym układzie są stosunkowo małe, lecz mają dużą gęstość. Ziemia tworzyła więc początkowo skupienie rozżarzonych gazów i stygła stopniowo, zamieniając się w ognistą ciekłą kulę. Kula ta krążyła naokoło Słońca i dookoła swej osi. W tym czasie najcięższe substancje tworzące Ziemię gromadziły się w środku, zaś substancje lżejsze — bliżej powierzchni. Tę ciekłą masę, zwaną magmą, otaczała atmosfera, bardzo jednak różniąca się od dzisiejszej pod względem składu chemicznego.

Powierzchnia kuli ziemskiej stopniowo stygła i na skutek tego utworzyła się cienka skorupa substancji stosunkowo najlżejszych. Rzecz się miała podobnie jak w piecu hutniczym, gdzie nad stopionym metalem zbiera się warstwa lekkich stosunkowo żużli. Para wodna zawarta w atmosferze opadła w postaci wody na Ziemię. Woda zajęła wszystkie zagłębienia tworząc oceany i morza.

Powierzchnia pierwotnych lądów powstała z zastygłej i skamieniałej lawy — ze skał wybuchowych. Dzisiaj tych pierwotnych skał nigdzie nie widać, pozapadały się w głąb skorupy lub zmieniły się zupełnie, na skutek ruchów skorupy ziemskiej i działania sił niszczących. W morzach i oceanach zaczęły się gromadzić grube warstwy osadu, z których powstały skały osadowe.

Wobec tego, że skorupa ziemska ulegała i ulega ciągle jeszcze ruchom górotwórczym i lądotwórczym, wszystkie prawie lądy zalewane były kiedyś przez morza, które, jak wykazują dzieje Ziemi, nieraz zmieniały swe położenie. Stąd też skały osadowe tych mórz pokrywają prawie wszędzie pierwotną skorupę ziemską i zalegają nie tylko na dnie oceanu, lecz znajdujemy je też wszędzie na lądzie.

Budowa skorupy ziemskiej.



1 — atmosfera
2 — litosfera — część zewn. } 1300 km
3 — litosfera — część wewn. }
4 — strefa pośrednia, zbudowana z ciężkich skał — magnetyczna — 1700 km
5 — powłoka jądra } 3400 km
6 — jądro }

Atmosfera — okrywa powietrzna ciągła. Górna granica jej leży na wysokości 200 km nad powierzchnią Ziemi.

Hydrosfera — okrywa wodna nieciągła. Średnia grubość — 3,7 km, w najgłębszych miejscach na oceanie grubość jej dochodzi do 10,8 km. 80% wszystkich oceanów posiada głębokość od 2—6 km.

Biosfera — najcieńsza warstwa nieciągła, stanowiąca główne środowisko życia na Ziemi.

Litosfera — zewnętrzna twarda skalna powłoka Ziemi, składająca się z części zewnętrznej — granitu (20 km), z wewnętrznej bazaltowej o grubości 40 km oraz części głębinowej o grubości 1240 km składającej się ze skał magmatycznych.

Ciśnienie w warstwie głębinowej wynosi 500 atm.; temperatura — 150 stopni C. Pod względem konsystencji warstwa ta przypomina roztopione szkło.

Zewnętrzna warstwa litosfery do głębokości 100 km. nazywa się właściwą **skorupą ziemską.**

Pod litosferą znajduje się warstwa pośrednia o grubości 1700 km, gdzie panuje ciśnienie 1.500.000 atm. i temp. 2000 stopni C. Konsystencja — od ciągliwej do stanu stałego. Warstwa ta składa się z tlenków i siarczków metali.

Wewnątrz kuli ziemskiej mamy **jądro** czyli część centralną o promieniu 3400 km. Ciśnienie dochodzi tam do 3.000.000 atm. Temperatura nie przewyższa przypuszczalnie 3.000 stopni C.

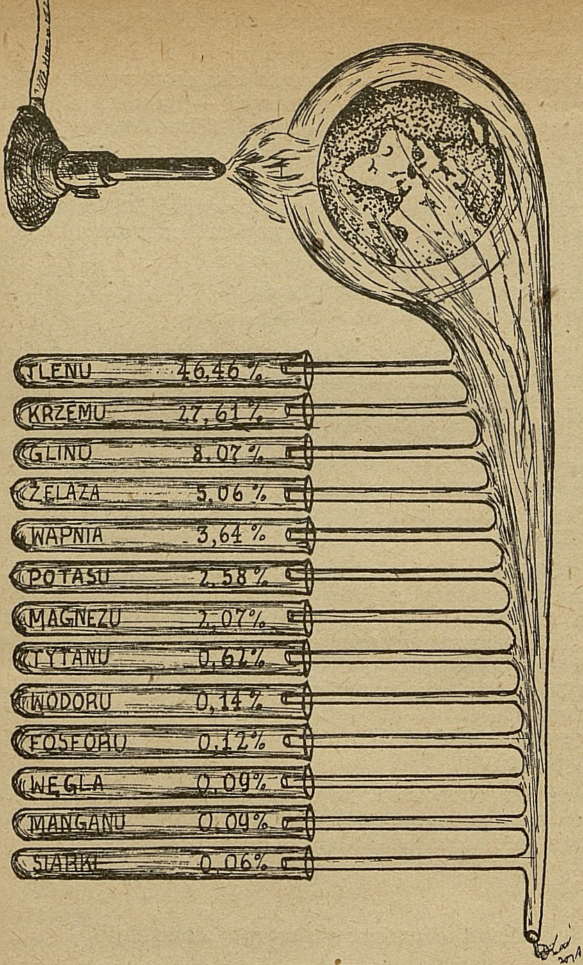
Jądro składa się z około 90% żelaza i około 10% niklu. W miarę zagłębiania się do wnętrza Ziemi, temperatura wzrasta. Odległość, o jaką należy się zbliżyć do środka Ziemi, by temperatura wzrosła o 1 stopień, nazywa się **stopniem geotermicznym.** Wyraża go się w metrach; wynosi on średnio 33 m. Dla okolic wulkanicznych stopień geotermiczny wynosi 10—15 m. W kopalniach diamentów w Afryce płd. wynosi natomiast 140 m. Umożliwia to pracę pod ziemią do głębokości 2400 m.

Największą głębokość, a mianowicie 4500 m., osiągnął człowiek przy pomocy świdrów wiertniczych w Kalifornii w pobliżu miejscowości Vasco.

Skład chemiczny skorupy ziemskiej

Rozległe badania doprowadziły w 1924 roku do ustalenia składu chemicznego skorupy ziemskiej. Skorupa ziemska skłądą się głównie z:

SKŁAD CHEMICZNY SKORUPY ZIEMSKIEJ.



1) tlenu — 46,46%
2) krzemu — 27,61%
3) glinu — 8,07%
4) żelaza — 5,06%
5) wapnia — 3,64%
6) potasu — 2,58%
7) magnezu — 2,07%
8) tytanu — 0,62%
9) wodoru — 0,14%
10) fosforu — 0,12%
11) węgla — 0,09%
12 manganu — 0,09%
13) siarki — 0,06%

Najwięcej jest więc tlenu i krzemu, które stanowią główne składniki granitów, piaskowców i większości skał, wchodzących w skład skorupy ziemskiej. Występują zawsze w związkach chemicznych. W dużych ilościach występują: glin (aluminium), żelazo i magnez. Glin, którego jest znacznie więcej od żelaza, wydobywany jest w znacznie mniejszych ilościach.

W stosunkowo dużych ilościach występują w skorupie ziemskiej pierwiastki, które rzadko spotykane są w życiu codziennym, np. magnez (2,07%) i tytan (0,62%). Z drugiej strony tak rozpowszechnione w technice metale jak miedź, ołów i nikiel stanowią zupełnie nikły składnik skał. Występują one jednak w postaci żył lub stosunkowo wysokoprocentowych rud, które nadają się do eksploatacji.

Petrografia (nauka o skałach)

Skały wchodzące w skład skorupy ziemskiej możemy podzielić na trzy grupy: **magmatyczne, osadowe** i **metamorficzne.**

Skały **magmatyczne** czyli **wybuchowe,** powstały w wyniku ostygania i twardnienia ciekłej rozżarzonej masy, tworzącej główny składnik Ziemi, gdy była ona jeszcze ognistą cieczą. Po utworzeniu się pierwotnej twardej skorupy ziemskiej, magma wylewała się na powierzchnię skorupy ziemskiej lub zatrzymywała się pod powierzchnią na pewnej głębokości, gdzie powoli stygła.

Do skał magmatycznych zaliczamy granity, bazalty. Skały magmatyczne nie są uwarstwione i nie zawierają żadnych szczątków zwierzęcych ani roślinnych.

Skały **osadowe** powstają na dnie zbiorników wodnych przez osadzanie się tam produktów przyniesionych z lądu przez wody bieżące: żwiru, piasku, iłu itp.

Osady takie, drobno lub gruboziarniste, zlepione lub związane lepiszczem gliniastym, wapiennym, krzemionkowym czy żelazistym, twardnieją i stają się skałami o rozmaitej twardości.

Skały osadowe, zbudowane z dużych zlepionych z sobą ziaren skalnych nazywają się — **zlepieńcami,** zbudowane z piasku — **piaskowcami.** Skały powstałe z iłu lub gliny nazywamy **łupkami.**

Znamy też liczne skały osadowe, które swe powstanie zawdzięczają roślinom lub zwierzętom. Są to skały pochodzenia organicznego — **biolity.** Spośród nich pierwsze miejsce zajmuje wapień.

Wreszcie z roztworów wodnych osadzają się skały w postaci pokładów rozmaitych soli. Są to skały pochodzenia chemicznego.

Wszystkie skały osadowe mają budowę warstwową i zawierają **skamieliny** oraz odciski roślin lub zwierząt.

Skamieliny

Trudno jest określić bezwzględny wiek skał. Geolog potrafi określić bez wielkiego trudu, która skała jest młodsza, a która starsza. Opierać się będzie w swych sądach na położeniu, na właściwościach osadowej skały, głównie jednak na tym, jakie skamieliny w niej występują. I choć na skutek ruchów skorupy ziemskiej, zdarzyć się może, że skały starsze leżą na młodszych, geolog nigdy się nie pomyli co do wieku tych skał, jeżeli znajdzie w nich jakiś szczątek muszli lub odcisk liścia.

W zwykłych warunkach trup zwierzęcia lub szczątki rośliny ulegają na powietrzu zupełnemu rozkładowi i rozpadowi. Dotyczy to zarówno części miękkich jak i szkieletów. Czasami jednak, przy sprzyjającym zbiegu okoliczności szczątki zmarłych zwierząt i roślin zostają jakby zakonserwowane i kamienieją. W tej postaci mogą przetrwać w skałach miliony lat. Najczęściej zdarza się to na dnie zbiorników wodnych, gdzie ciała zwierząt i roślin zapadają w miękki muł i zostają pokryte nowymi warstwami osadów. Wtedy to, bez dostępu powietrza, ciało czy pancerz zwierzęcia lub tkanka roślinna, rozkładając się znacznie wolniej, zostają stopniowo przepojone roztworem soli wapnia lub krzemionką.

Substancja organiczna ulega rozkładowi, ale kształt i szczegóły struktury zostają utrwalone przez osady mineralne.

Dokładny kształt małych zwierząt i kawałków roślin zostaje dobrze zachowany i wtedy, gdy owad lub kwiat zostają pogrążone w ciekłej żywicy, która następnie stopniowo i powoli twardnieje. W ten sposób zachowały się owady i kwiaty np. w bursztynie. Rolę konserwującą spełniać też może: torf, asfalt, wosk ziemny i solanka.

Mamuty, które 25 tys. lat temu wpadły do szczelin lodowych, zachowały się w całości. Mięsem ich na Syberii żywią się czasami lisy polarne. Zwierzęta morskie zakonserwowały się o wiele lepiej niż lądowe.

Rola skamielin w geologii jest niezwykle ważna. Dzięki nim możemy poznać wiek skał, wyśledzić ruchy lądów, zba-



Skamieliny przewodnie

1) Trylobit — Sylur; 2) Ramienionóg — Sylur; 3) Ryba pancerna — Dewon; 4) Koralowiec — Dewon; 5) Liliowiec — Dewon; 6. Widlak — Lepidodendron — Karbon; 7) Ammonit — Jura; 8) Nummulit — Eocen; 9) Niedźwiedź jaskiniowy — Czwartorzęd; 10) Belemit — Jura; Szyszka w bursztynie — Eocen; 12) Paproć — Karbon.

dać rozwój życia na Ziemi, a czasami pomagają one wykryć obecność skarbów mineralnych np. ropy naftowej.

Gdziekolwiek na kuli ziemskiej znajdziemy skały, zawierające takie same skamieliny, możemy być pewni, że skały te powstały w tym samym okresie czasu. Każdy okres geologiczny da się określić z pomocą pewnych mu właściwych skamielin, które nazywamy skamielinami przewodnimi.

Ruchy skorupy ziemskiej

Skorupa ziemska pod wpływem sił, mających swe źródło w rozgrzanym i nieustabilizowanym wnętrzu Ziemi, ulega ciągłym ruchom.

Ruchy skorupy ziemskiej zaznaczają się najdobitniej na układzie skał osadowych, pokrywających dziś niemal całą powierzchnię kuli ziemskiej. Warstwy skał osadowych pod wpływem kurczenia się skorupy ziemskiej tworzą fałdy najrozmaitszej wielkości i kształtu.. (Rys. na str. 207).

Największą różnorodność sfałdowania warstw widzimy w górach. Fałdy powstają na skutek bocznych ciśnień w skorupie ziemskiej. Jeżeli natomiast na skorupę ziemską działają siły pionowe — podnoszące i opuszczające — wtedy powstają spękania i uskoki w formie rowów tektonicznych i progów.

Poznanie budowy geologicznej i wieku warstw ma duże znaczenie praktyczne, gdyż pozwala na skuteczne poszukiwanie bogactw mineralnych.

Budowa atmosfery

Dane o budowie atmosfery otrzymujemy:

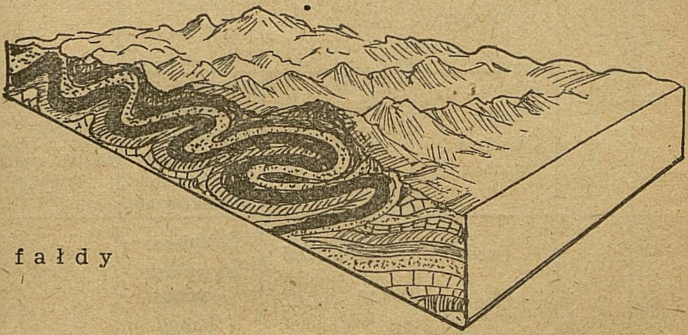
1. Z badań bezpośrednich, dokonywanych przez człowieka wznoszącego się do górnych warstw atmosfery na balonie wolnym, balonie stratosferycznym lub samolocie.
2. Z wyników zarejestrowanych przez przyrządy automatyczne umieszczone w balonach-sondach lub rakietach wysyłanych do wyższych warstw atmosfery.
3. Z obserwacji dokonywanych z Ziemi nad: świetlnymi śladami meteorów, nocnymi obłokami świecącymi, granicami zorzy polarnej oraz nad odbiciem wysyłanych z Ziemi fal radiowych.

Grubość powłoki powietrznej otaczającej Ziemię wynosi ponad 200 km. Nie ma wyraźnej granicy między atmosferą

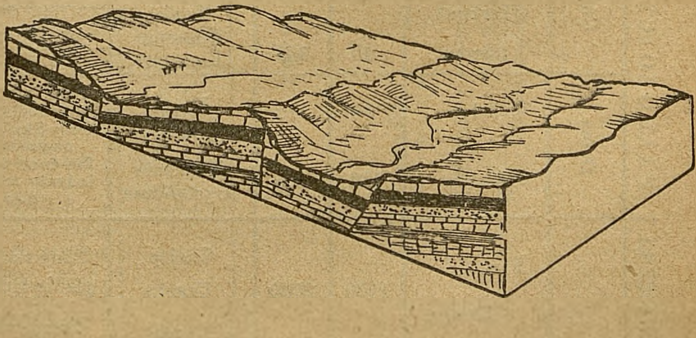
a próżnią międzyplanetarną. Powyżej jednak 200 km powietrze jest tak rozrzedzone, że można tę wysokość przyjąć praktycznie jako górną granicę atmosfery.

Dolna przyziemna warstwa powietrza, grubości od 10-16 km nazywa się **troposferą.**

W troposferze, gdzie temperatura i ilość pary wodnej są zmienne, powstają obłoki i zachodzą wszystkie zjawiska, które składają się na to, co nazywamy pogodą.



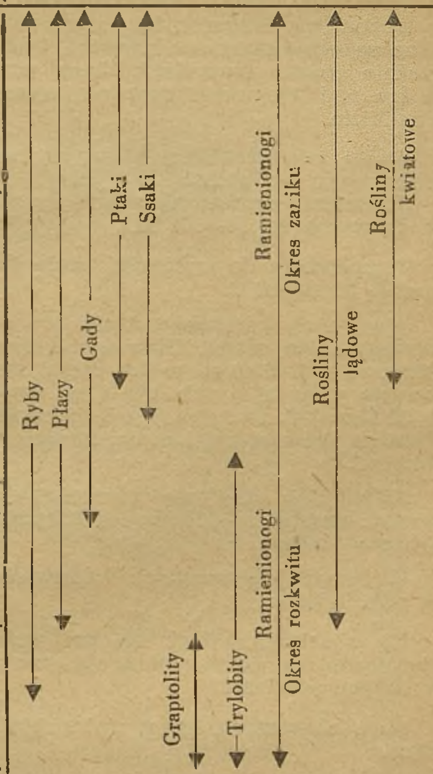
fałdy



uskoki

Tablica chronologiczna historii Ziemi

ERA		OKRES	Czas trwania mln. lat	Ile mln lat temu	Skały	Najważniejsze zdarzenia	Bogactwa mineralne		Rozwój świata organicznego
KENOZOICZNA	Czwartorzęd	Współczesność			Osady lądowe, torfowiska			Wiek człowieka	
		Dyluwialny	1	1	Moreny Less				
	Trzeciorzęd	Pliocen, Miocen	19	20	Sól kam. gips. siarka, węglowodory, gliny, piaski, flisz karpacki, węgiel brunat.	Fałdowanie alpejskie (Alpy, Karpaty) Uskoki (podniesienie gór starych)	Ropa naftowa Węgiel brunatny Glina, torf, sól Bursztyn	Wiek ssaków i małży	
		Oligocen, Eocen	35	55					
MEZOZOICZNA		Kreda	50	105	Wapienie Pstry piaskowiec Wapień muszlowy		Kreda, fosforyty, łupki bitumiczne, węgiel brunatny Glinka ogniotrwała	Wiek gadów i ammonitów	
		Jura	40	145					
		Trias	30	175					
PALEOZOICZNA	Górna	Perm	30	205	Cechsztyn Łupki, sól Piaskowiec Węgiel Wapienie Kwarcyty	Fałdowanie waryjscyjskie (Góry Śto-krzyskie, Sudety)	Sól kamienna Sole potasowe Miedź Węgiel	Wiek ryb, płazów, korali i liliowców	
		Węglowy (karbon)	80	285					
		Dewon	50	335					
	Dolna	Sylur	40	375	Łupki Kwarcyty Wapienie krystaliczne	Fałdowanie kaledońskie (Góry Skandynawskie) Zmienne położenie mórz i lądów		Wiek trylobitów i ramienionogów	
		Kambr	110	485					
ARCHAICZNA		Pre-Kambr	1500	2000	Gnejsy Granity Łupki łyszczykowe	Silne ruchy górotwórcze Niszczenie gór	Żelazo, mangan, złoto, platyna, nikiel, grafit, Diamenty i kamienie szlachetne		



Promienie Słońca z łatwością przechodzą przez troposferę, nie nagrzewając jej prawie wcale, ogrzewając natomiast powierzchnię Ziemi. Promienie cieplne, wydzielane przez ogrzaną Ziemię w przestrzeń, zostają całkowicie pochłonięte przez atmosferę, a właściwie przez parę wodną zawartą w troposferze. Wskutek tego temperatura powietrza opada wraz ze wzniesieniem. Zawartość pary wodnej wyznacza właśnie granice troposfery, która przebiega na wysokości 10 km nad biegunem oraz na wysokości 14—17 km nad równikiem.

Wyżej, w **stratosferze**, gdzie pary wodnej prawie nie ma, temperatura jest niska.

Stratosfera rozpoczyna się na wysokości 10—16 km i sięga do wysokości 80—100 km.

Temperatura do wysokości około 40 km jest stała i wynosi — 56 stopni C.

W górnych warstwach stratosfery powietrze zawiera stosunkowo dużo ozonu. Ozon pochłania 4% energii promieni słonecznych i dlatego w tej części stratosfery temperatura wzrasta wraz z wysokością i na wysokości 80 km osiąga + 57 stopni C. Poczynając od wysokości 80 km wzwyż temperatura znów opada i na wysokości 100 km wynosi — 22,8 stopni C.

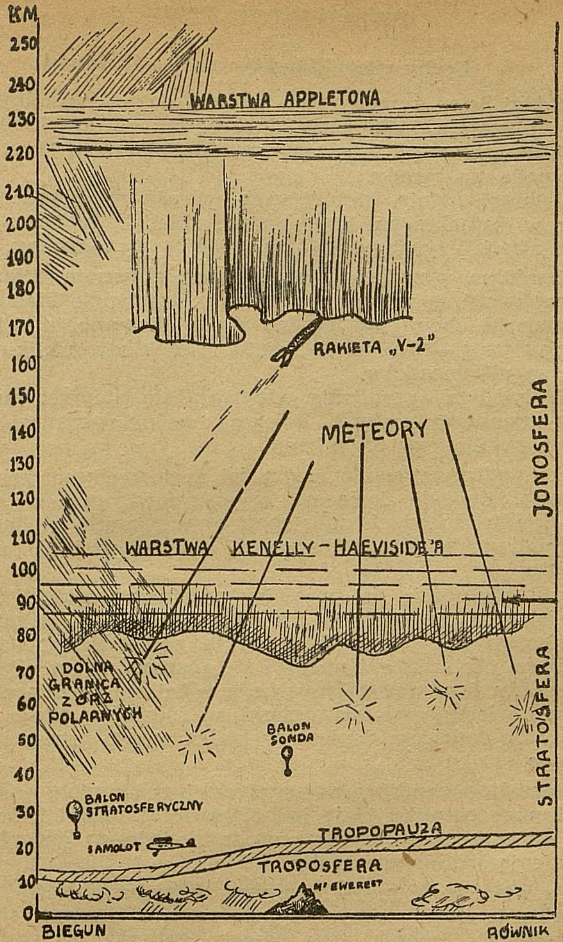
Na skutek działania promieni słonecznych atmosfera zawiera cząstki naładowane elektrycznie. **Cząstki** takie **nazywamy** jonami.

W dolnych zgęszczonych warstwach atmosfery jony tracą swe ładunki.

Na wysokości jednak 100 km, wobec dużego rozrzedzenia powietrza, jony zachowują swe ładunki i występują w dużych ilościach.

Stąd też warstwa leżąca nad stratosferą nazywa się **jonosferą.**

Od tej zjonizowanej warstwy odbijają się długie i średnie fale radiowe naszych stacji nadawczych; powracają na Ziemię i powiększają zesięg słyszalności audycji radiowych. Znamy dwie warstwy (odbijające fale radiowe), nazwane od nazwisk ich odkrywców: warstwą Kenelly — Heaviside‘a, na wysokości 80 — 100 km i warstwą Appletona na wysokości 200 km.



BUDOWA ATMOSFERY

Cechy charakterystyczne istoty żywej

Świat istot żywych jest nadzwyczaj różnorodny. Botanicy określają ilość gatunków roślinnych na 300.000. Gatunków zwierzęcych znamy ponad milion, z tego połowa przypada na owady.

Jedność świata istot żywych wyraża się przede wszystkim w jednakowym chemicznym składzie podłoża wszystkich zjawisk życiowych — w składzie **protoplazmy.**

Zarówno u zwierząt jak i roślin głównym składnikiem protoplazmy są rozmaitego rodzaju substancje białkowe. Są to związki chemiczne bardzo skomplikowane, a składające się zawsze z tlenu, węgla, azotu, a niekiedy z kilku innych jeszcze pierwiastków.

W każdym organizmie odbywają się nieprzerwane procesy **przemiany materii.** Polegają one na rozpadzie i odbudowie składników organizmu.

Do podtrzymywania czynności życiowych potrzebna jest energia. Energii dostarcza organizmowi proces spalania i rozkładu złożonych substancji organicznych, wchodzących w skład pokarmów pobieranych i przerabianych przez organizm.

Poza zdolnością do procesów przemiany materii wszystkie istoty żywe cechuje zdolność reprodukcji organizmów podobnych do siebie. Zdolność ta powoduje powiększanie się ilości osobników i nazywa się **rozmnażaniem.** Początkowo każdy nowopowstały osobnik różni się wymiarami, budową i wieloma właściwościami od rodziców. Staje się podobny do rodziców dopiero w końcu swego procesu rozwojowego.

Rozwój osobników zwierzęcych i roślinnych należących do danego gatunku idzie jednakowymi drogami i doprowadza do tego, że wszystkie osobniki jednego gatunku wykształcają jednakowe cechy.

Ta właściwość indywidualnego rozwoju osobnika, że wykształca te same cechy, co jego rodzice, nazywa się **dziedzicznością.** Osobniki tego samego gatunku są wprawdzie do siebie bardzo podobne, nie są jednak identyczne. Zawsze znajdziemy między nimi pewne różnice i odchylenia. Czasami zjawi się osobnik o kilku cechach zupełnie odmiennych. Ta właściwość istot żywych nazywa się **zmiennością.**

Istoty żywe cechuje specyficzny stosunek do świata otaczającego. Tu dopiero występuje jaskrawa różnica między ciałami ożywionymi i nieożywionymi. Ciała nieożywione są zupełnie bierne. Zmiany, zachodzące w nich pod wpływem działania z zewnątrz, dadzą się z góry ściśle określić. Zupełnie inaczej wygląda ta sprawa u istot ożywionych. Bodziec z zewnątrz wywołuje w organizmie żywym szereg złożonych procesów, zwanych reakcją organizmu. Rodzaj tej reakcji zależny jest od budowy i właściwości organizmu, a nie tylko od intensywności bodźca. Drobne ukłucie szpilką może doprowadzić słonia do gwałtownej reakcji. Najlżejszy szmer może spłoszyć olbrzymie stado antylop.

Jeżeli bodziec z zewnątrz działa chwilowo, wywołuje ze strony organizmu krótkotrwałą reakcję. Jeżeli bodziec działa w ciągu dłuższego czasu, a więc jeżeli istota żywa znajduje się stale pod wpływem określonego środowiska, to organizm stopniowo zmienia swoje właściwości, aby przystosować się do środowiska w pewnych granicach.

Ta zdolność **przystosowania się** do otoczenia jest jedną z najważniejszych cech istot żywych. Na każdym kroku spotykamy się ze zjawiskami przystosowywania się organizmów do warunków. Przebywanie organizmu ludzkiego na dużych wysokościach powoduje zwiększenie czerwonych ciałek we krwi i wtedy krew potrafi pobierać z rozrzedzonego powietrza więcej tlenu. Mięśnie przy ciągłym ćwiczeniu powiększają swoją masę. Po wycięciu człowiekowi jednej nerki, druga powiększa się dwukrotnie i może spełniać wtedy funkcje obu nerek. Można stopniowo uodpornić drożdże i bakterie na działanie silnych trucizn. Można uodpornić bakterie na działanie penicyliny. U ryb, fok i wielorybów widzimy przystosowanie do życia wodnego. Foki i wieloryby jako ssaki pochodzą od zwierząt lądowych, zmieniły jednak całkowicie środowisko i musiały odpowiednio przebudować swój organizm. U wielu zwierząt ubarwienie jest ściśle związane z kolorem tła. Jest to jeden z najbardziej typowych dowodów przystosowania. Jednym z najjaskrawszych dowodów przystosowania jest zjawisko „mimikry". Polega ono na tym, że np. owady normalnie pożerane przez ptaki przybierają kształt owadów, których ptaki unikają. Kiedyś uważano to za dowód celowości. Dopatrywano się w tym dowodów „mądrości Stwórcy", który stworzył istoty zharmonizowane od razu z warunkami w których żyją.

Warunki jednak, w których istoty żywe żyją, zmieniały się i zmieniają, a przystosowanie roślin i zwierząt jest wynikiem długiego procesu rozwojowego. Te gatunki istot żywych, które nie potrafiły przystosować się do zmiennych warunków, dawno wyginęły i znajdujemy je tylko w postaci skamielin (patrz art. „Ziemia“, rozdz. Skamieliny).

Proces stopniowego przystosowywania się do warunków otoczenia jest bardzo złożony. Pewnych zjawisk z tej dziedziny długo nie umiano wytłumaczyć. Dokonał tego dopiero Karol Darwin (1809—1882). Wskazał on w sposób przekonywający, na czym polega przystosowanie, jaką rolę w przystosowaniu odgrywa organizm, a jaką otoczenie. Otóż przystosowywanie się do warunków następuje stopniowo. Działa tu **dobór naturalny.**

Polega on na tym, że zwierzęta i rośliny, posiadające zdolność przystosowania się do danych warunków, mogą się rozwijać, rozmnażać i przekazywać cechy pożyteczne potomstwu. Natomiast zwierzęta i rośliny, nie posiadające cech koniecznych do życia w danym środowisku, giną w walce o byt z lepiej przystosowanymi, a wraz z nimi giną oczywiście ich cechy niekorzystne.

Bogactwo i różnorodność form istot żywych jest:

1. ścisłym odbiciem różnorodności środowisk, w których te istoty żyją,

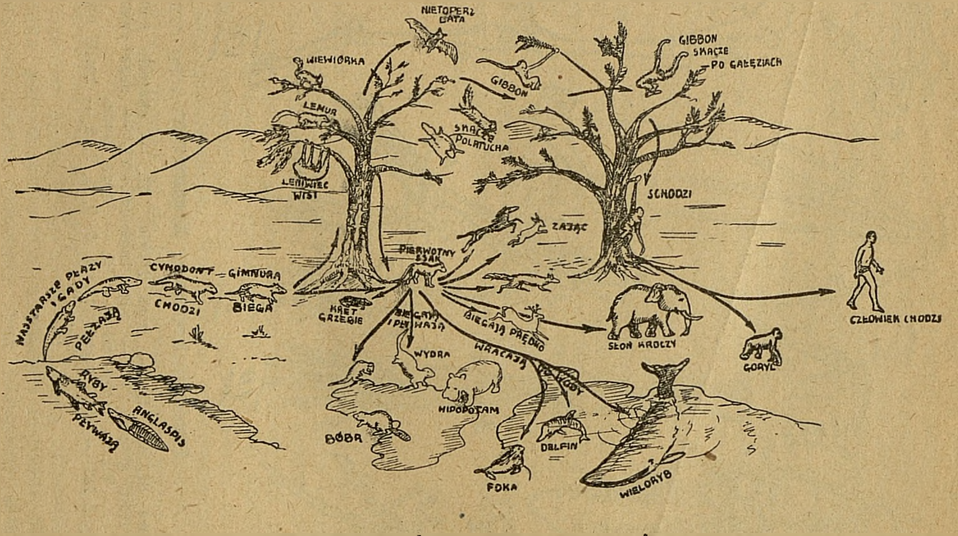
2. ścisłym odbiciem skomplikowanych stosunków między tymi istotami, np. zjawisko mimikry.

Ilustruje to podana tablica na str. 213.

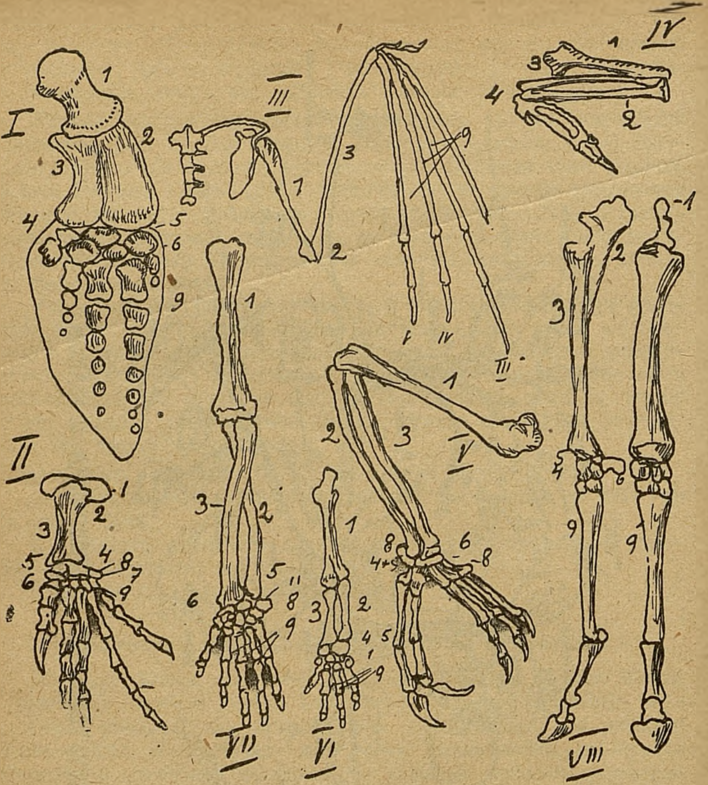
Środowisko a sposoby poruszania się kręgowców

W ciągu wielu milionów lat zmieniało się oblicze Ziemi i warunki rozwoju życia. Zwierzęta kręgowe posiadają wyjątkową zdolność do przeobrażeń w zależności od zmiany środowiska. Natrafiając na nowe środowisko, zwierzęta stopniowo rozwijały zdolność do nowego sposobu poruszania się. Kończyny kręgowców wykazały szczególną wielostronność w przystosowywaniu się do czynności w rozmaitych środowiskach. Zachowują przy tym zasadnicze rysy budowy. Czy to w płetwie, czy w skrzydle ptaka, znajdziemy te same części, choć zmienione w szczegółach. Wszędzie występuje tu kość ramieniowa, dwie kości przedramienia, napięstek, śródręcze i palce. (rys. na str. 214).

Tablica (na str. 213) przedstawia stopniowe przejście od wodnego do lądowego trybu życia. Różnorodność środo-



PRZYSTOSOWANIE DO ŚRODOWISKA U SSAKÓW.



Przednie kończyny kręgowców

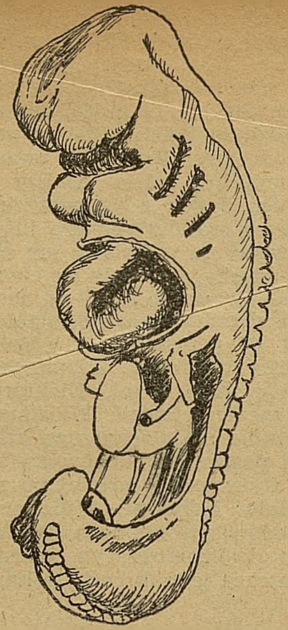
I. — płetwa delfina, II. — noga żółwia, III. — skrzydło nietoperza, IV. — skrzydło gołębia, V. — noga kamelona, VI. — noga salamandry, VII. — ręka małpy, VIII. — noga konia.
1 — ramię, 2 i 3 — kości przedramienia, 4, 5, 6, 7, 8 — kostki napięstka, 9 — śródręcze.

wiska lądowego znajduje swe odbicie w wielorakości sposobów poruszania się. Najstarsze ryby pływają przy pomocy ruchów tułowia i ogona. Zjawiają się jednak ryby, które mają tak rozwinięte płetwy, że mogą, acz niezdarnie, poruszać się po przybrzeżnym lądzie. Płetwy parzyste rozwijają się stopniowo w kończyny. Kończyny umożliwiają najstarszym płazom pełzanie po lądzie. Dalszy rozwój kończyn umożliwia chodzenie. Jeden z pierwszych ssaków potrafi już biegać. Niektóre z ssaków potrafią już później wspinać się na drzewa i zawisać na gałęziach, jak np. leniwiec. Inne już, jak lemur i wiewiórka, nauczyły się chodzić po drzewach i żyć na nich. Małpy pochodzące od lemurów posuwają kunszt łażenia po drzewach do doskonałości. Potrafią za pomocą rozbujania się przeskakiwać z drzewa na drzewo. Potrafią dziś przecież wędrować kilometrami po szczytach drzew, nie dotykając stopą ziemi. Niektóre odmiany małp zeszły na ziemię i zaczęły chodzić. Widzimy więc, że postawa i sposób poruszania się dzisiejszego człowieka jest wynikiem modyfikacji postawy i ruchów zwierzęcia chodzącego początkowo po drzewach, a później po ziemi. Nietoperze zaczęły szybować, latać i fruwać. Widzimy też wtórny powrót ssaków do środowiska wodnego. Wieloryb np. w sztuce pływania osiąga doskonałość ryb, potrafi długo pływać i nurkować. Nie zatraca jednak cech ssaka: ciepłokrwistości i żyworodności.

Ewolucja

W jaki sposób zwierzęta mogły zmieniać swoje cechy do tego stopnia, że zdołały się przystosować do zupełnie nowego środowiska? Olbrzymia różnorodność form istot żywych może być sprowadzona do szeregu grup pokrewnych. Grupy te odpowiednio uszeregowane wykazują też podobieństwa, tak iż można je uszeregować w jeden wielki system naturalny, prowadzący od istot najprostszych do najbardziej skomplikowanych. Rozpatrując systematycznie świat zwierząt od najprostszych czyli jednokomórkowych poprzez jamochłony, robaki aż do kręgowców, nie możemy go rozumieć inaczej, niż jako wynik rozwoju zwierząt najprostszych.

Pokrewieństwo grup zwierzęcych polega na podobieństwie budowy ciała, trybu życia itd. Ręka człowieka, skrzydło ptaka, płetwa wieloryba, wyglądają zupełnie odmiennie. Porównując jednak szkielety tych narządów stwierdzimy



Zarodek ludzki w 20 dniu rozwoju z czterema szczelinami skrzelowymi

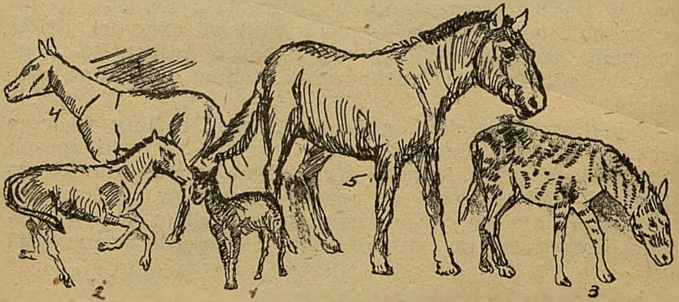
bez trudu, że składają się one z takich samych kości (rys. na str. 214).

Szczegółowe badania prowadzą do wniosku, że różnorodne zwierzęta kręgowe mają **wspólne pochodzenie.**

Znajdujemy u zwierząt różne organy szczątkowe. Człowiek np. posiada szczątek kości ogonowej, wyrostek robaczkowy jako szczątek dużego niegdyś jelita ślepego oraz liczne inne kości i mięśnie w stanie zaniku. U wieloryba, który posługuje się tylko kończynami przednimi, a utracił kończyny tylne, znajdujemy szczątek miednicy, która teraz nie jest mu niepotrzebna. Jedynym wytłumaczeniem posiadania organów szczątkowych jest to, że zwierzęta odziedziczyły ja po przodkach, które je nie tylko posiadały, ale i robiły z nich użytek. Wskazuje to zupełnie jasno, że wieloryby mimo że posiadają dziś kształt daleko odbiegający od prze-

ciętnego kształtu ssaka lądowego, na pewno od tych ssaków pochodzą i są z nimi spokrewnione.

Typ kręgowców dzieli się na gromady: ryby, płazy, gady, ptaki i ssaki. Przypuszczamy, że wszystkie kręgowce pochodzą od ryb. Znaczy to, że płazy są następnym szczeblem rozwoju ryb, gady pochodzą od płazów, a ptaki i ssaki od gadów. Czy pozostały u ssaków jakieś ślady tego rybiego stadium rozwojowego? Istotnie. Zarodek ludzki np. w 20 dniu rozwoju posiada jak ryba cztery wyraźne otwory skrzelowe i ma nawet wtedy, odpowiednio do tego przystosowany układ krwionośny.



Koń i jego przodkowie w skali porównawczej

Geologia jeszcze lepiej wyjaśnia rozwój zwierząt od jednego wspólnego przodka. W skałach osadowych znajdujemy szczątki całych grup wymarłych zwierząt i roślin. W skałach starszych znajdujemy szczątki zwierząt i roślin bardziej prymitywnych. W skałach młodszych stopniowo ukazują się formy coraz to bardziej zbliżone do współczesnych. Ssaki pojawiają się dość późno, bo na przełomie ery mezozoicznej i kenozoicznej (por. tablica na str. 205-206). W najmłodszych warstwach osadowych znajdujemy szczątki człowieka pierwotnego.

Ten stopniowy rozwój można zaobserwować nie tylko w dziejach wielkich grup zwierząt i roślin. Można go wyśledzić i dla mniejszych grup. W St. Zjednoczonych znaleziono szczątki wszystkich kolejnych przodków współczesnego konia. Stwierdzono, że koń pochodzi od wczesnego trzeciorzędowego ssaka pięciopalczastego, który wielkością nie przewyższał lisa. W warstwach coraz to młodszych znale-

ziono potem kolejno i następnych przodków konia: czteropalczastego, trójpalczastego i dwupalczastego. Ten ostatni jest już bezpośrednim poprzednikiem konia współczesnego — jednopalczastego.

Geologia dostarcza nam również okazów zwierząt, które stanowią pośrednie ogniwa rozwojowe między grupami wyraźnie dziś od siebie oddzielonymi. Ptaki i gady wyglądają na gromady tak od siebie odrębne, że trzeba było jakiegoś przekonywującego dowodu, aby dowieść, że są one grupami blisko spokrewnionymi. Takim bezpośrednim dowodem jest ptako-gad archeopteryks. Szczątki jego znaleziono w pokładach wapienia w Niemczech. Zwierzę to łączy w sobie cechy ptasie — pióra, budowa skrzydeł, dziób, z cechami gada — uzębione szczęki, ogon kostny itd. Lepszego dowodu gadziego pochodzenia ptaków nie można było znaleźć.

W jaki sposób zmieniają się zwierzęta i rośliny, tworząc coraz to bardziej skomplikowane formy? W jaki sposób mogą przechodzić z jednego środowiska np. z wodnego do lądowego? Stwierdzono, że pośród osobników danego gatunku pojawiają się co pewien czas osobniki z nowymi cechami, dotychczas nie istniejącymi. Są to tak zwane **mutacje.**

Cechy mutacyjne są dziedziczne.

Jeżeli okaże się, że cechy te w stosunku do środowiska, w którym dany osobnik żyje, są korzystne, a nawet korzystniejsze od cech dotychczasowych, osobnik taki w walce o byt będzie miał przewagę nad innymi osobnikami, szczególnie, jeżeli mutacje okażą się korzystne w nowych warunkach otoczenia, w jakich znalazł się np. gatunek przy rozprzestrzenianiu się. Osobniki o takich cechach mutacyjnych będą się w nowych warunkach lepiej rozwijać i dadzą początek nowym odmianom.

Łatwiej zrozumiemy to, jeżeli odwołamy się do tablicy na str. 213. Ryby, które dzięki mutacjom uzyskały możność pełzania po brzegu, dały początek płazom. Te zaś, wyszedłszy na ląd, drogą mutacji rozwinęły stopniowo z pęcherza pławnego płuca, udoskonaliły kończyny i dały początek gadom.

Czy wszystkie mutacje, jakie pojawiają się śród zwierząt i roślin, są korzystne? Nie! Mutacje bywają rozmaitego rodzaju. Dopiero w walce o byt okaże się, czy są one w danych warunkach korzystne, czy nie. Osobniki z mutacjami szkodliwymi lub niepotrzebnymi giną, zostają wyeliminowane. Pozostają osobniki, które są najlepiej przystosowane.



Archeopteryks ptako - gad
(rekonstrukcja)
Cechy gadzie: ogon, pazury na skrzydłach, szczęki uzębione.
Cechy ptasie: upierzenie, tylko tylne kończyny kroczące.

Drogą rozwoju mutacji powstają różne odmiany. Przy dalszym różnicowaniu się powstają nowe gatunki. Odbywa się to drogą stopniowych zmian, czasami w ciągu wielu tysięcy lub milionów lat.

Wytworem ewolucji ostatnich tysiącleci jest człowiek. Okres trzeciorzędowy w dziejach Ziemi zwany jest wiekiem ssaków. W okresie tym odbywa się intensywny ich rozwój. Spośród zwierząt pokrewnych małpom człekokształtnym wyodrębnia się grupa, która porzuciła dotychczasowy tryb życia na drzewach i zeszła na ziemię. Spowodowało to wyprostowanie się ciała i przystosowanie go do chodzenia w postawie pionowej. Był to moment decydujący. Dokonało się przejście od małpy do człowieka. Postawa wyprostowana, przy której cały ciężar ciała spoczywa już tylko na nogach, uwolniła ręce i uczyniła je zdolnymi do pracy.

Po zejściu z drzewa na ziemię, musiał człowiek stoczyć ciężką walkę ze zwierzętami naziemnymi, które dawno zdążyły się już przystosować do naziemnego trybu życia. Walkę wygrał jednak człowiek. A to dzięki temu, że nauczył się używać przedmiotów z otoczenia (kamienie, gałęzie) w charakterze narzędzi do obrony i zdobywania pokarmu. Człowiek nie posiadający ani silnych pazurów, ani kłów, chwiejący się jeszcze na nogach, gdy chwycił mocno do ręki kamień czy kij, stał się od razu groźnym i niebezpiecznym przeciwnikiem.

Ludzie pierwotni, tak samo zresztą jak i małpy, mieszkali stadami. Instynkt stadny uławiał walkę o byt i obronę w starciu z większymi zwierzętami, takimi jak mamut lub niedźwiedź jaskiniowy. Był to również niezwykle ważny a utrzymany przez dobór naturalny czynnik sprzyjający powstawaniu zbiorowej świadomości, zbiorowego doświadczenia.

Dzięki narzędziom, mogli nasi przodkowie prowadzić walkę z przyrodą nie tylko biernie przez przystosowanie się cielesne do warunków, lecz i czynnie przez doskonalenie narzędzi i przystosowywanie ich do potrzeb.

Jest to moment niespotykany dotychczas w rozwoju istot żywych. Narzędzia uświadomiają człowiekowi jego możliwości.

Praca stworzyła człowieka

Ta odrębność ewolucji uwarunkowana jest procesami pracy i polega na stopniowym uwalnianiu się człowieka od wpływu doboru naturalnego.

Rozróżniamy w rozwoju człowieka szereg stadiów ewolucyjnych.

Pitekantropus. Żył 500 tys. lat temu w strefie gorącej. Chodził już na tylnych kończynach. Przednie kończyny były już rękoma, lecz służyły tylko do najprymitywniejszych czynności.

Sinantropus. Szczątki jego znaleziono w Chinach. Stanowi ogniwo pośrednie między Pitekantropusem i człowiekiem właściwym. Sinantropus umiał robić użytek z ognia i najprostszych narzędzi kamiennych. Pierwszy szczebel prawdziwego człowieczeństwa osiąga człowiek w strefie umiarkowanej.

Człowiek neandertalski. Szczątki jego znaleziono w Niemczech. Jest to już człowiek rozumny, choć bardzo jeszcze prymitywny. Używa już licznych narzędzi z kamienia łupanego.

Następny szczebel, to człowiek z **Cro-Magnon.** Rozpoczyna on już właściwy historyczny okres rozwoju człowieka. Ludzie z Cro-Magnon posiadają liczne narzędzia wyrabiane nie tylko z kamienia, lecz i z kości. Narzędzia osiągają kształt bardzo celowy i są nawet upiększane. Moment ten w rozwoju ludzkości leży już poza granicą działania praw biologicznych, warunkujących ewolucję zwierząt.



Lipcowy zlot młodzieży we Wrocławiu
Defilują dziewczęta w strojach ludowych

Promień ziemi równikowy	6 377 397	m
Połowa osi ziemskiej	6 356 079	„
Spłaszczenie ziemi	$^1/_{299}$	
Obwód koła południkowego	40 003 423	m
Obwód równika	40 070 368	„
Długość stopnia na południku	111 121	„
Długość stopnia na równiku	111 307	„
Powierzchnia strefy ciepłej	202 240 184	km²
„ „ umiarkowanej	265 230 958	„
„ „ zimnej	42 479 570	„
Powierzchnia całej Ziemi	510 000 000	„
„ lądów	148 822 000	„
„ wód	361 000 000	„
Objętość Ziemi	1 082 841 000 000	km³
Średnia gęstość Ziemi	5,52	g/cm³
Długość orbity Ziemi naokoło Słońca	939 000 000	km
Średnia odległość Ziemi od Słońca	149 509 000	„
Średnia odległość Ziemi od Księżyca	384 365	„
Średnia prędkość Ziemi w czasie obrotu naokoło Słońca	29,8	km/sek.

Lądy

Lądy (pow. ogólna)	148.900.000	km²
Europa	10.000.000	„
Azja	44.200.000	„
Ameryka Płn.	24.100.000	„
„ Płd.	17.800.000	„
Afryka	29.700.000	„
Australia	9.000.000	„
Antarktyda	14.000.000	„

Oceany

Powierzchnia i największa głębokość

Pacyfik	180.130.000	km²	—	10.793	m
Atlantyk	106.030.000	„	—	8.742	„
Ocean Indyjski	75.000.000	„	—	7.010	„

Jeziora

Morze Kaspijskie	439.000 km²
Jezioro Gorne (Am. Płn.)	83.300 „
Wiktoria (Afryka)	68.500 „
Aralskie (Azja)	63.270 „
Ładoga (Europa)	18.130 „
Onega (Europa)	9.950 „

Wyspy

	Powierzchnia
Grenlandia	2.170.000 km²
Nowa Gwinea	785.000 „
Borneo	734.000 „
Madagaskar	585.000 „
Ziemia Baffina	530.000 „
Sumatra	420.000 „
W. Brytania	217.771 „

Półwyspy

	Powierzchnia
Płw. Arabski	2.730.000 km²
„ Indyjski	2.088.000 „
„ Indochiński	2.050.000 „
„ Skandynawski	800.000 „
„ Pirenejski	584.000 „

Cieśniny

	szerokość m
Bosfor	100 m
Dardanele	1.300 „
Cieśn. Magellana	2.000 „
Gibraltarska	14.000 „
Duży Bełt	15.000 „
Dover-Calais	31.000 „

Kanały

Nazwa	Długość	Szerokość	Głębokość	Data otwarcia
Biało-morski	227 000 m	—	—	1933
Kiloński	98 000 „	10 m	11,3 m	21-VI -1895
Koryncki	6 345 „	21— 24 „	8 „	9-XI -1893
Panamski	81 300 „	91—300 „	12,5—13,7 „	18-VIII-1914
Moskwa-Wołga	128 000 „	85,5 „	5,5 „	1937
Sueski	161 000 „	71—125 „	11 —12 „	17-XI -1869

Rzeki

Nazwa	Długość	Powierzchnia dorzecza
Missisipi-Missouri	6730 km	3.250.000 km²
Nil	6500 „	2.870.000 „
Amazonka-Ukaiali	6180 „	7.000.000 „
Ob-Irtysz	5300 „	2.950.000 „
Jenisjej-Selenga	5200 „	2.550.000 „
Jangtze Kring	5100 „	1.775.000 „
Lena	4820 „	2.385.000 „
Kongo	4200 „	3.700.000 „
Wołga	3800 „	1.460.000 „
Dunaj	2900 „	817.000 „
Wisła	1092 „	198.500 „

Najwyższe szczyty górskie

Mt. Everest — Himalaje	8882 m
Dapsang — Himalaje	8611 „
Pik Stalina — Pamir (ZSRR)	7495 „
Pik Lenina — Pamir (ZSRR)	7127 „
Aconcagua — Andy	7035 „
Illampu — Andy	6362 „
Mc-Kinley — Kordyliery	6187 „
Kilimandżaro — Afryka Środkowa	6010 „
Elbrus — Kaukaz	5630 „
Kenia — Afryka Środkowa	5194 „
Mt. Blanc — Alpy	4807 „
Garłuch — Tatry	2663 „

Najdłuższe tunele kolejowe

Simplon	19.731 m
Apeniński—Bolonia—Florencja	18.507 „
Św. Gotarda	14.998 „
Mont Cenis	13.636 „

Największe przypływy

Zatoka Fundy (Kanada)	19,6 m
Portshead (Anglia)	16,3 „
Granville (Francja)	14,7 „
Zat. Fitzroy (Australia)	14,0 „
Rio Colorado (Meksyk)	12,3 „
Wyspa Trek (Morze Białe)	7,8 „

Najwyższe budowle świata

Empire State Building (Nowy Jork)	381 m
Chrysler Building (Nowy Jork)	319 „
Wieża Eiffla	300 „
Pagoda w Rangoon (Burma)	170 „
Katedra Kolońska	158 „
Piramida Cheopsa	146 „
Katedra Mediolańska	109 „

Ludność (1940/41)

Europa	532 mln.
Azja	1237 „
Afryka	163 „
Ameryka Płn.	186 „
Ameryka Płd .	91 „
Australia i Oceania	11 „
Razem	2220 mln.

Sieć kolejowa (długość w km)

Europa	415.000 km
Azja	166.000 „
Afryka	75.000 „
Amer. Płn.	525.000 „
Amer. Płd.	103.000 „
Australia	50.000 „
Ogółem	1.336.000 km

NAJWIĘKSZE MIASTA

Nazwa miasta	Kraj	Ilość mieszkańców	Dane z roku
Nowy Jork	St. Zjedn.	11.600.000	1939
Londyn	Anglia	8.655.000	1936
Tokio	Japonia	6.780.000	1940
Paryż	Francja	4.199.000	1941
Chicago	St. Zjedn.	4.575.000	1940
Berlin	Niemcy	4.388.000	1939
Moskwa	ZSRR	4.137.000	1939
Szanghaj	Chiny	3.713.000	1939
Osaka	Japonia	3.250.000	1939
Leningrad	ZSRR	3.191.000	1939
Filadelfia	St. Zjedn.	2.953.000	1940
Los Angelos	St. Zjedn.	2.914.000	1941
Buenos Aires	Argentyna	3.000.000	1942
Detroit	St. Zjedn.	2.374.000	1940
Wiedeń	Austria	1.920.000	1939
Rio-de-Janeiro	Brazylia	1.782.000	1942
Peiping	Chiny	1.556.000	1940
Sydney	Australia	1.320.000	1940
Warszawa	Polska	1.261.000	1938

PAŃSTWA ŚWIATA

Nazwa państwa	Część świata	Pow. tys. km²	Ludność w tys.	Stolica
Abisynia	Afryka	900	5.500	Addis-Abeba
Afganistan	Azja	650	7.000	Kabul
Albania	Europa	28	1.100	Tirana
Arabia Saudyjska	Azja	1.108	5.250	Er. Riad
Argentyna	Ameryka	2.793	13.517	Buenos-Aires
Australia	Australia	7.704	7.137	Kanberra
Austria	Europa	84	6.650	Wiedeń
Belgia	Europa	30	8.307	Bruksela
Boliwia	Ameryka	1.090	3.400	La Paz
Brazylia	Ameryka	8.511	41.357	Rio-de-Janeiro
Bułgaria	Europa	103	6.308	Sofia
Chiny	Azja	9.491	450.000	Nankin
Czechosłowacja	Europa	127	14.004	Praga
Dania	Europa	43	3.903	Kopenhaga
Egipt	Afryka	1.000	16.773	Kair
Finlandia	Europa	325	3.887	Helsinki
Francja	Europa	551	41 950	Paryż
Grecja	Europa	130	7.336	Ateny
Hiszpania	Europa	505	25.878	Madryt
Holandia	Europa	33	9.070	Haga
Honduras	Ameryka	154	1.258	Tegucigalpa
Indie	Azja	4.095	388.998	Delhi
Irak	Azja	302	3.700	Bagdad
Izrael	Azja	14	700	Tel-Aviv
Japonia	Azja	382	73.114	Tokio
Jugosławia	Europa	248	15.920	Belgrad
Kanada	Ameryka Płn.	9.569	11.120	Ottawa
Kolumbia	Ameryka Płd.	1.139	8.702	Bogota
Kostarika	Ameryka Środ.	51	607	San Jose
Liberia	Afryka	95	2.000	Monrowia
Luksemburg	Europa	3	290	Luksemburg
Meksyk	Ameryka Środ.	1.969	20.000	Mexico
Mongolska Rep. Lud.	Azja	1.621	2.077	Ułan Bator
Niemcy	Europa	367	68.000	Berlin
Nikaragua	Ameryka Środ.	118	1.134	Managua
Norwegia	Europa	323	2.815	Oslo
Nowa Zelandia	Ameryka Płn.	111	289	Wellington
Nowa Funlandia	Oceania	269	1.592	St. Johns
Paragwaj	Ameryka Płd.	399	1.015	Asuncion
Panama	Ameryka Środ.	75	620	Panama
Peru	Ameryka Płd.	1.294	7.850	Lima
Portugalia	Europa	92	7.332	Lizbona
Rumunia	Europa	ok. 220	16.000	Bukareszt
Stany Zjednocz.	Ameryka Płn.	7.842	125.693	Waszyngton
Syjam	Azja	513	14.464	Bangkok
Szwajcaria	Europa	41	4.217	Berno
Szwecja	Europa	409	6.371	Sztokholm
Turcja	Azja	778	17.870	Ankara
Tybet	Azja	1.216	3.722	Lhassa
Unia Płd. Afryk.	Afryka	1.224	9.797	Pretoria
Urugwaj	Ameryka Płd.	187	2.500	Montevideo
Wenezuela	Ameryka Płd.	1.020	3.402	Caracas
Węgry	Europa	93	8.857	Budapeszt
Wielka Brytania	Europa	243	47,432	Londyn
Włochy	Europa	310	45.011	Rzym
ZSRR	Europa-Azja	21.000	195.000	Moskwa

PAŃSTWA KOLONIALNE

	Pow. ogółem w tys. km kw.	Ludność og. w tys. dane z 1942 r.
1. **Wielka Brytania**	34.539	560.048
w Afryce	9.863	63.408
w Azji	5.6 5	423.652
w Ameryce	10.292	14.608
w Europie	244	48.076
Australii i Oceanii	8.505	10.304
Metropolia	244	47.786
Kolonie	34.295	512.262
2. **Francja**	12.464	109.765
w Afryce	11.044	42.780
w Azji	741	24.274
w Ameryce	93	611
w Oceanii	35	150
w Europie	551	41.950
Metropolia	551	41.950
Kolonie	11.913	67.815
3. **USA**	9.682	151.118
w Azji	296	16.971
w Ameryce	9.368	133.689
w Oceanii	18	458
Metropolia	7.839	131.669
Kolonie	1.843	19.449
4. **Włochy**	2.692	47.177
w Afryce	2.379	2.522
w Azji	3	122
w Europie	310	44.533
Metropolia	310	44.533
Kolonie	2.382	2.644
5. **Holandia**	2.094	80.900
w Azji	1.904	71.534
w Ameryce	157	290
w Europie	33	9.076
Metropolia	33	9.076
Kolonie	2 061	71.824
6. **Belgia**	2.422	22.482
w Afryce	2.392	14.175
w Europie	30	8.307
Metropolia	30	8.307
Kolonie	2.392	14.175
7. **Portugalia**	2.191	18.470
w Afryce	2.076	9.254
w Azji	23	1.455
w Europie	92	7.761
Metropolia	92	7.761
Kolonie	2.099	10.709
8. **Hiszpania**	838	26.818
w Afryce	333	940
w Europie	505	25.878
Metropolia	505	25.878
Kolonie	333	940
9. **Norwegia**	386	2.953
w Europie	386	2.953
Metropolia	323	2.952
Kolonie	63	1

KTO JEST SPRAWCĄ WOJEN IMPERIALISTYCZNYCH?

Przeżyliśmy niedawno straszną wojnę. Pamiętamy jeszcze wszyscy zbyt dobrze potworne zbrodnie sprawców tej niebywałej w dziejach ludzkości rzezi światowej. Jako żywe świadectwa tej zbrodni stoją przed nami dziś jeszcze ruiny Warszawy i wielu innych miast i wsi, i co ważniejsze, nie ma w Polsce rodziny, która by nie opłakiwała swoich bliskich, poległych z rąk oprawców faszystowskich.

Wiemy również — czy to z nauki historii, czy to z opowiadań starszych, że i przed 30 z górą laty ludzie przeżyli wielką wojnę, w której uczestniczyły 33 państwa. Kosztowała ona ludzkość 10 milionów zabitych i 20 milionów rannych. Toteż w każdym z nas powstaje pytanie: gdzie tkwi przyczyna tych okropnych wojen, po co się ludzie nawzajem mordują, komu to jest potrzebne?

Postaramy się na to pytanie odpowiedzieć.

Wiecie pewnie, że w wielu państwach rządzą wielcy kapitaliści; tworzą oni dla umocnienia swej potęgi wielkie zrzeszenia kapitalistyczne zwane u nas z cudzoziemska trustami, kartelami, koncernami. Zrzeszenia te mają jedno dążenie, jednego bożka, do którego się modlą; na jego ołtarzu jak za czasów pogańskich, tylko w nieporównanie większych rozmiarach, składają ofiary w żywych ludziach. Bożkiem tym jest **zysk.**

Różne są drogi, które prowadzą do powiększenia zysku. Nie możemy tu wszystkich rozpatrzyć. Wskażemy jedną. Aby zwiększać zysk, trzeba rozszerzać produkcję. Ale to rozszerzanie będzie się opłacało, będzie dla kapitalistów zyskowne tylko w tym wypadku, jeśli wyprodukowany towar znajdzie nabywcę, jeśli zostanie sprzedany; gdy bowiem pozostanie na składzie, nie przyniesie kapitaliście żadnego zysku, lecz same tylko straty.

W swoim kraju kapitalista nie może liczyć na zbyt swojej stale zwiększającej się produkcji. Wzrost produkcji wzbogaca bowiem tylko garstkę kapitalistów i połączony jest zawsze z zubożeniem najszerszych mas ludowych, które nie mogą wchłonąć rosnącej masy towarów na rynku. Trzeba więc szukać rynków gdzie indziej, w obcych krajach.

Kapitaliści nie tylko jednak wywożą swoje towary do innych państw, muszą oni również wiele towarów przywozić. Dla rozwoju przemysłu trzeba wielu różnorodnych surowców, które przeważnie znajdują się poza granicami kraju.

Ale przecież to jest bardzo proste — pomyśli każdy z was — należy rozwinąć wymianę międzynarodową i każdy kraj będzie miał wszystko, co mu jest potrzebne. Owszem, jest to bardzo proste, jest to też właśnie zasadą stosowaną w handlu zagranicznym przez Polskę i inne kraje demokratyczno-ludowe oraz Związek Radziecki.

Nie takie jednak są zasady kapitalistów. Pamiętajmy, że kapitalista dąży tylko do jednego, do jak największego zysku. A więc do tego, by jak najtaniej kupować (przywozić) i jak najdrożej sprzedawać (wywozić). Surowce — bawełna, kauczuk, nafta, węgiel, ruda żelazna, złoto itd. itd. rozrzucone są po całej kuli ziemskiej, a więc trzeba te bogactwa zagarnąć, zostawiając jak najmniej konkurentowi. Że bogactwa te leżą na terytorium innego państwa, cóż stąd — kapitalista nie krępuje się tym, zagarnia te bogactwa razem z krajem, podporządkowuje go sobie, przekształca w kolonię. Tym łatwiej zmusić potem ten kraj, żeby kupował eksportowane towary tylko w metropolii i płacił wysokie ceny, wielokrotnie zwiększając zysk zjednoczeń kapitalistycznych.

Z czasem kapitaliści doszli do wniosku, że do kolonii i krajów zależnych wygodniej jest wywozić kapitały niż towary, zakładać fabryki tam, gdzie znajdują się surowce. Oszczędza się na transporcie i — co jest bodaj jeszcze ważniejsze — na sile roboczej. Robotnik w krajach kolonialnych jako mniej uświadomiony i niezorganizowany jest zawsze tańszy niż w metropolii.

Lecz, jak wiadomo, kula ziemska ma swoje granice. Ku końcowi ubiegłego wieku cała ziemia została już podzielona, około 70% całego terytorium stanowiły kraje kolonialne i półkolonialne, należące do największych mocarstw świata. Rozpoczął się nowy okres, w którym walka o kolonie, o „sfery wpływów" musiała być walką między wielkimi mocarstwami świata, walką między tymi, którzy zagarnęli znaczne części kuli ziemskiej, a tymi, którzy nie zdążyli tego zrobić; był to okres największych i najkrwawszych wojen imperialistycznych.

Rozwój bowiem kapitalizmu jest nierównomierny; zdarza się, że jakiś kraj spóźnia się w swym rozwoju kapitalistycznym, a potem prześciga w krótkim czasie inne kraje. Tak było np. z Niemcami. Wystąpiły one na arenę światową jako wysoko uprzemysłowiony kraj kapitalistyczny później

od innych krajów, wówczas kiedy zdobywać nowe ziemie trzeba było już nie w drodze walki z nieporównanie słabszymi narodami tubylczymi, a z ich nowymi gospodarzami — państwami imperialistycznymi. Rozpoczął się okres walk o nowy podział świata między najpotężniejszymi mocarstwami. Tak doszło do I i II wojny światowej. Do walki o tzw. lebensraum (przestrzeń życiową) wystąpił najbardziej drapieżny i okrutny imperializm niemiecki, którego wyrazem był hitleryzm. Apetyty hitleryzmu były, jak wiemy, nieograniczone; jego lebensraum były to nie tyle kopalnie w Afryce, które zamierzał odebrać Anglii, ale przede wszystkim kraje słowiańskie i znaczna część Europy Zachodniej. Zdobyć te kraje, zdławić przy pomocy najokrutniejszych środków opór podbitych narodów, najaktywniejsze elementy wymordować, a resztę zamienić w posłuszną armię niewolników, pracujących na zwycięzców, na „rasę panów", na nowych władców świata — oto program bandyckiego imperializmu niemieckiego.

Miłujące pokój narody zdruzgotały hitleryzm.

Siłą, która zadecydowała o klęsce hitleryzmu, był Związek Radziecki. Związek Radziecki przez szereg lat niósł na sobie cały ciężar walki z machiną wojenną Trzeciej Rzeszy. Sojusznicy zachodni utworzyli tzw. „drugi front" dopiero wtedy, kiedy Armia Radziecka zbliżała się do granic Niemiec, kiedy klęska Hitlera była rzeczą oczywistą dla wszystkich.

To zwycięstwo Związku Radzieckiego ma swe źródło przede wszystkim w olbrzymich przemianach, jakie dokonały się na terenie Związku w ostatnich trzydziestu latach. W czasie pierwszej wojny światowej ówczesna carska Rosja załamała się pierwsza, choć toczyła wojnę w sojuszu z Francją i Anglią, choć na zachodzie istniał potężny front, absorbujący wielkie siły niemieckie. Załamała się, gdyż do gruntu zgniły był ustrój carskiej Rosji, gdyż zacofana była jej gospodarka, gdyż walczyły przeciwko caratowi rosyjskie masy ludowe i narody ujarzmione przez carat.

Związek Radziecki zwyciężył, gdyż zwycięska Rewolucja Listopadowa otworzyła drogę socjalistycznemu budownictwu, gdyż w toku stalinowskich pięciolatek powstał potężny przemysł radziecki, który zdołał zaopatrzyć front w najbardziej nowoczesną broń, gdyż rewolucja socjalistyczna, dając całkowitą wolność narodom ongiś ujarzmionym przez carat, związała masy ludowe rosyjskie i masy narodów dawniej ujarzmionych z socjalistycznym, radzieckiem państwem, stworzyła jedność moralno-polityczną narodów radzieckich.

Zwycięstwo nad hitleryzmem było wielkim sukcesem sił pokoju i wolności. Lecz dopóki istnieje jeszcze imperializm, dopóki istnieje władza trustów imperialistycznych, nie można być pewnym, że przeciwieństwa między państwami imperialistycznymi nie doprowadzą do nowej rzezi światowej. Wszak podżegają znów do wojny magnaci kapitału w Stanach Zjednoczonych, którzy wzorem Hitlera chcą się stać panami świata.

Naród amerykański poniósł niewielkie straty w ostatniej wojnie, a kapitaliści amerykańscy dobrze na niej zarobili. Zaopatrywali oni kraje wojujące z Niemcami w broń, maszyny, artykuły konsumcyjne. W związku z tym rozszerzył się nadmiernie amerykański aparat produkcyjny, amerykański przemysł. Po zakończeniu wojny, przed trustami amerykańskimi, które oczywiście nie chciały dopuścić do zmniejszenia swych zysków — stanęło w całej pełni zagadnienie utrzymania w swym ręku rynków zagranicznych, które pochłaniały w czasie wojny produkcję amerykańską. Jednocześnie musiały one dążyć do zdobycia nowych rynków, ponieważ po wojnie obniżyła się znacznie siła nabywcza większości krajów. Stąd dążenie Stanów Zjednoczonych do ekonomicznego, a co za tym idzie, i politycznego podporządkowania sobie świata.

Ale temu dążeniu Stanów Zjednoczonych do panowania nad światem, zagrażającemu pokojowi światowemu, zdecydowanie przeciwstawia się Związek Radziecki — ostoja polityki antyimperialistycznej i antywojennej — oraz kraje nowej demokracji ludowej.

W Związku Radzieckim nie ma monopoli, które byłyby zainteresowane w wojnie, które by ciągnęły z tej wojny korzyści. Nie ma tych sił również w krajach demokracji ludowej. Kraje te, najbardziej zniszczone na skutek wojny i inwazji hitlerowskiej, wszystkie swe siły skupiają na odbudowie zburzonych miast i wsi, osiedli, fabryk. Dążą do rozszerzenia produkcji dla podniesienia poziomu życia swojej ludności, dla zrealizowania planów odbudowy i rozbudowy gospodarki krajowej. Dla urzeczywistnienia tych zadań bezwarunkowo potrzebny jest **pokój**. Imperialistycznej polityce USA sprzeciwiają się masy ludowe wszystkich krajów, w tym również masy ludowej Ameryki Północnej, które nie chcą umierać w imię zysków milionerów amerykańskich. Te siły pokoju są olbrzymie, będą one nieustępliwie bronić pokoju światowego. Plany napastników wojennych są z góry skazane na bankructwo.

PISZEMY BEZBŁĘDNIE

1. i lub j

Po **c, s, z** pisze się **j** lub **i**, mianowicie:
j — gdy słyszymy: **cj, sj, zj**, np. Azja, Turcja, Rosja.
i — „ „ **ć, ś, ź**, np. babcia, Kazia, ziemia.

Wyjątki:
cyjan, Syjam, Syjon i wyrazy pochodne, np. syjonista.

Po **b, p, w, f, m, n, d, t, r, l, ż, dż, g, k, h, ch** — pisze się i.

Wyjątki:
a) po przedrostkach; **nad, ob, od, pod, w** oraz po cząstce **zd** — pisze się **j**, np.: nadjechać, objadać, (wyj. **obiad**), odjechać, podjąć, wjazd, zdjęcie;
b) można pisać **triumf** a. **tryumf**.

2. ym, im (em), ymi, imi

W narzędniku, miejscowniku liczby pojedynczej przymiotników, imiesłowów, liczebników i zaimków nie odróżnia się rodzaju męskiego od nijakiego, lecz pisze się: **tym ciężkim** działem, **twoim śmiałym** natarciem, **jednym** uderzeniem, **każdym** rozpoznaniem, **za drugim** okrążeniem, **spodziewanym** bombardowaniem.
kim? czym? — **im** bliżej — **tym** lepiej, **o wszystkim.**

W narzędniku liczby mnogiej nie odróżnia się w ogóle rodzajów: **tymi wytrzymałymi** żołnierzami, sanitariuszkami, ubraniami, dziećmi.

Wyjątkowo kończą się na — **em**:
a) przysłówki: **potem** = później, **przedtem** = wcześniej, **wtem** = nagle i **zatem** = więc, ale w znaczeniu zaimkowym zawsze **tym**, np.: **za tym** ogrodzeniem;
b) nazwy topograficzne i geograficzne rodzaju nijakiego, zakończone na **e**, złożone z jednego lub kilku członów odmieniających się przymiotników, np. w Zakopanem, w Lubelskiem, w Wysokiem Mazowieckiem. Natomiast, gdy jeden człon ma odmianę przymiotnikową, a drugi rzeczownikową, człon przymiotnikowy kończy się na **ym**, np.: w Nowym Dworze, w Starym Mieście, w Morzu Czerwonym;
c) nazwiska, zakończone na — **e**, np. Linde — o Lindem.

3. Przyimki i zaimki

Łącznie pisze się:
a) **przyimki złożone** z samych przyimków, np.: **ponad, popod, spod, sprzed, znad, zza,**

b) **przyimki złożone** z przyimka i członów: **bok, czas, koło, miast, śród, wnątrz** np.: **obok, podczas, około, wkoło, zamiast, pośród, wewnątrz,**

c) przyimki: **wbrew** i **wskutek.**

Inne przyimki złożne pisze się oddzielnie np.: **na skutek, na zewnątrz, w celu, na wprost, w ogóle** itd.

Przyimki **beze, nade, ode, pode, przede, we, ze** pisze się osobno, np:. beze mnie, nade dniem, przede wszystkim, spode łba.

Osobno piszą się zaimki: **ten sam, tak samo; co dzień, co gorsze, tym bardziej, tym lepiej** (ale wyjątkowo piszemy: **codziennie, tymczasem).**

4. Formy: bym, byś, by, byśmy, byście pisze się łącznie:

a) z osobowymi formami czasowników, np.: radziłbym, pisałbyś,

b) jako części spójników i partykuł, np.: aby, ponieważby, jeżeliby, niechby.

Poza tym piszemy: **jakby — tak by, gdzieby — tam by, kiedyby — wtedy by, skądby — stamtąd by, dokądby — dotąd by, dopókiby — dopóty by.**

Po nieosobowych formach czasowników i po innych częściach mowy pisze się **by** osobno, np. **uczyć by się, warto by, co byś zrobił.**

5. nie

a) przy rzeczownikach i przymiotnikach pisze się łącznie, np. niekarność, nieład, z wyjątkiem wyraźnych lub domyślnych przeciwstawień, np.: **nie szczęście,** lecz zła dola czeka ich na obczyźnie,

b) przy przysłówkach odprzymiotnikowych **nie** pisze się łącznie, np.: niechętnie, nieładnie (wyjątki: przeciwstawienia, np.: **nie mądrze,** lecz głupio).

Przy innych przysłówkach pisze się **nie** osobno, np.: **nie bardzo, nie całkiem, nie tylko.**

c) przy liczebnikach i zaimkąch — osobno, wyjątki: **niejeden, niewielu, niewiele, niejaki, niektóry, poniektóry, nieco, niecoś.**

d) przy czasownikach pisze się **nie** osobno, np.: **nie umiem. Nie ma** piszemy zawsze osobno.

Również osobno: **nie brak, nie można, nie wiadomo.** Łącznie pisze się **nie** z tymi czasownikami, które bez

zaprzeczenia nie występują, np.: **niedomagać, nienawidzić, niepokoić, niedostawać, niewolić.**

e) przy imiesłowach pisze się **nie** zasadniczo rozdzielnie, np.: nie przestając, nie załatawszy (wyjątek: **niechcący** = mimo woli).

Różne połączenia:

Pisz rozdzielnie:
jak najkrótszy, jak najlepiej, jak gdyby, chodź no, jest to, dobry wieczór! dzień dobry! dzień w dzień, rok w rok, sam, na sam, raz po raz, mniej więcej, widzi mi się, gdzie indziej.

Pisz łącznie:
dobranoc!, rokrocznie, gdzieniegdzie.

6. Dzielenie wyrazów:

Nie dzieli się:

a) wyrazów jednozgłoskowych, np.: wróg, gwar,

b) połączeń liter: **ch, cz, sz, dź, dz, rz,** oznaczających jedną głoskę, np.: wo-dzu!
w innym wypadku wolno dzielić, np.: nad-zór.

c) grup: spółgłoska + i + samogłoska np. **wia-rus,**

d) dwugłosek **au, eu** wymawianych jednosylabowo np.: automat; natomiast można dzielić **a-u, e-u,** jeśli wymawia się je jako dwie sylaby, np.: nie-uk, na-uka.

Jedna spółgłoska między samogłoskami należy do następnej części wyrazu, np.: do-da-tek.

Grupę spółgłosek można albo całą przenieść, albo podzielić dowolnie, np.: Se-rbia, Ser-bia.

Przedrostków nie dzielimy.

Dzielimy więc tak: bez-bronny, roz-strzygający. Podobnie—do przedrostka zakończonego na samogłoskę nie przyłącza się spółgłoski następnej; dzielimy więc tak: u-zbroić, powy-strzelać, na-przód, prze-robić.

Dwie jednakowe spółgłoski muszą być rozdzielone, np.: pan-na, mięk-ki.

Przecinek

Oddzielamy przecinkiem **zdania podrzędne,** które zaczynają się od wyrazów: **aby, żeby, albowiem, bo, gdyż, ponieważ, jeżeli, czy, chociaż, że, aż, dlaczego, zanim, odkąd, dopóki, skoro, po czym, gdy, gdzie, jak, jakby, jak gdyby, niż, który, jaki, czyj, kto, co, ile** itp. Np.: „Nie rozumiem, dlaczego tak się upierasz“; „On jest sprytniejszy, niż przypuszczasz“. „Wątpię, czy ci się to uda“.

(Nie stawiamy jednak przecinka, gdy **jak gdyby** i **niż** poprzedzają tylko część zdania, np.: „W domu jest zimniej niż na dworze").

Zdania podrzędne wplecione w zdania nadrzędne oddzielamy przecinkiem dwukrotnie, np.: „Każdy, kto mieszka nad wodą, powinien umieć pływać".

W wyrażeniach **zwłaszcza że, chyba że, mimo że, podczas gdy** przecinek stawiamy przed pierwszą częścią tych wyrażeń, np.: „Pójdziemy razem, chyba że wolisz sam".

Nie rozdzielamy przecinkiem skostniałych zwrotów: **nie wiadomo kto (co), nie wiadomo skąd, kto wie gdzie.**

Nie rozdzielamy przecinkiem zdań współrzędnych ani (wewnątrz zdania) wyrazów połączonych spójnikami: **i, oraz lub, albo, ani, czy** (np. „Nie mam pióra ani ołówka". „Idziesz czy nie?". Rozdzielamy natomiast przecinkiem zdania współrzędne, zaczynające się spójnikami: **a, ale, lecz, jednak, więc, zatem.** Stawiamy też przecinek, gdy **i, albo, ani, czy** powtarzają się (np.: „I tu, i tam jest ciasno". „Ani pieszo, ani tramwajem nie zdążę na czas").

Rozdzielamy przecinkiem jednorodne części zdania, np. „Miałem ze sobą książki, gazety, miesięczniki". „Była zimna, deszczowa noc".

Przed **jak** wprowadzającym zdanie podrzędne lub wyliczenie stawiamy przecinek, np. „Pokaż, jak to zrobiłeś". „Zdrowe są sporty wodne, jak pływanie i kajakowanie". Nie stawiamy przecinka przed **jak** wprowadzającym porównanie: „Spał jak zabity".

Zauważ pisownię słów:

na ą, ę — pąs, plądrować, pędzel, kolęda;
„ ch, h — puchacz, puchar, druhna, druh.
„ o — marmolada, korytarz, taboret, okoń, sojka, probówka;
„ ó — protokół, próbować, bóżnica;
„ s — smalec, skandal, skrupuł;
„ sz — paszport, sztaluga, warsztat;
„ ś — koślawy, sierść, śle, ślub, śrut;
„ u — bruzda, chrust, dłuto, Jakub, kłuć, płukać, pruć, skuwka, żuraw i pokrewne, np.: bruździć, żurawina;

poza tym: **cetnar, krawieczyzna, pojedynczy, reparacja a. reperacja, rżnąć, szklany a. szklanny, szylkret, terror, tona, wychodztwo a. wychodźstwo** i inne.

Następujące zwroty piszemy razem:

codziennie
corocznie
dlaboga
dlaczego
dlatego
dobranoc
dokoła
dopóki
dopóty
doprawdy
dotychczas
gdzieniegdzie
ladaco
mimochodem
nadal
nadaremnie
nadto
nadspodziewanie
nadzwyczaj
naonczas
naówczas
naprawdę
naprędce
naprzeciw
naprzód
naraz
nareszcie
nasamprzód
natenczas
natomiast
natychmiast
nawzajem
nazad
nazajutrz
nazbyt
nieledwie
nieomal
nieraz
niespełna
niesporo
niesposób
nieswojo
niewart
niewczas
niewcześnie
niewiele
niezadługo
niezbyt
odkosza
podówczas
pojutrze
pokrótce
pomaleńku
pomału
pomalutku
ponadto
poniewczasie
pojutrze
pośrodku
potem
powoli
pozaocznie
półgłosem
przebóg
przeddzień
przedtem
przedwczoraj
przeto
psiakość
rokrocznie
toteż
tymczasem
wcale
wczas
wkrótce
wniebogłosy
wniwecz
wokoło
wonczas
wówczas
wpław
wpośród
wpół
wprawdzie
wprost
wraz
wreszcie
wręcz
wspak
wskroś
wstecz
wszerz
wtem
wtenczas
wzdłuż
wzwyż
zadość
zaiste
zaledwie
zanadto
zanim
zapewne
zaprawdę
zaraz
zarówno
zatem
zawczasu
zazwyczaj
zgoła
znienacka
znikąd
znów
zrazu
zresztą
zwolna

HISTORIA LITERATURY POLSKIEJ W ZWIĘZŁYM ZARYSIE

I. Polska literatura średniowieczna

XII — XV wiek — Kroniki (łac.), Żywoty Świętych (łac. i polskie), Kazania, Psałterze, Pieśni religijne („Bogurodzica").

XV wiek — Polska poezja świecka: Wiersz Słoty, „List miłosny", „Satyra na chłopów", „Pieśń o zamordowaniu Jędrzeja Tęczyńskiego".

II. Rozkwit literatury polskiej w wieku XVI (Złoty Wiek Literatury) w związku z walką polityczną szlachty przeciw możnowładztwu i duchowieństwu (polska literatura narodowa, rozwój humanizmu i reformacji).

Klemens Janicki (1516—1543): „Elegie" (łac.).

Andrzej Frycz Modrzewski (1503—1572): „O naprawie Rzeczypospolitej" (łac., 1551).

Mikołaj Rej z Nagłowic (1505—1569) — „Krótka rozprawa między panem, wójtem i plebanem" (1543), „Żywot człowieka poczciwego" (1568) „Figliki" (1570).

Jan Kochanowski (1530—1584) „Hymn o dobrodziejstwach Boga" (1556), „Satyr" (1564), „Odprawa posłów greckich" (1578), „Fraszki", „Pieśni", „Treny" (1580).

Piotr Skarga (1536—1612) — „Kazania Sejmowe" (1597).

Szymon Szymonowicz (1558—1629) „Sielanki" (1614).

III. Poezja dworska i rycerska wieku XVII

Andrzej Morsztyn (1613—1695) — „Kanikuła albo psia gwiazda", „Lira", tłum. „Cyda" Corneille'a.

Wacław Potocki (1625—1696) — „Wojna Chocimska" (1669—1672), „Ogród fraszek" (1660—1690).

Jan Chryzostom Pasek (1630—1701): „Pamiętniki"' (1655—1688).

IV. Czasy saskie: Upadek kultury i literatury. Zwrot ku odrodzeniu

Elżbieta Drużbacka (1695—1765) — „Skarga kilku dam".

Stanisław Konarski (1700—1773) „O skutecznym rad sposobie“ (1760—1763).

V. Czasy Stanisława Augusta

Literatura w walce o naprawę Rzeczypospolitej i równouprawnienie warstw społecznych. Rozkwit oświecenia i klasycyzmu

Adam Naruszewicz (1733—1796): „Historia narodu polskiego“, „Satyry“.

Ignacy Krasicki (1735—1801): „Bajki i przypowieści“ (1779), „Myszeida“, „Mikołaja Doświadczyńskiego przypadki“ (1776), „Monachomachia“ (1778), „Pan Podstoli“ (1778), „Satyry“ (1779).

Stanisław Trembecki (1735—1812) — „Bajki“, „Sofiówka“ (1804—1805).

Franciszek Zabłocki (1750—1821) — „Fircyk w zalotach“ (1781), „Sarmatyzm“ (1784).

Franciszek Karpiński (1741—1825) — „Sielanki“, „Żale Sarmaty“, Pamiętniki.

Stanisław Staszic (1755—1826) — „Uwagi nad życiem Jana Zamojskiego“ (1785), „Przestrogi dla Polski“ (1790).

Hugo Kołłątaj (1750—1812) — organizator „Kuźnicy Kołłątajowskiej“, zespołu publicystów głoszących reformy, autora „Anonyma listów kilka“ (1788).

Julian Ursyn Niemcewicz (1757—1841): „Powrót posła“ (1790), „Dwaj panowie Sieciechowie“ (1815), „Śpiewy historyczne“ (1716).

VI. Literatura polska od upadku Rzeczypospolitej do powstania listopadowego

A. Poezja Legionowa

Józef Wybicki (1747—1822): „Jeszcze Polska nie zginęła“ (1797) (muz. Ogińskiego).

Cyprian Godebski (1765—1822) — redaktor pisma „Dekada Legionowa“, wiersz „Do Legiów polskich“ (1805).

B. Literatura do 1830 roku

Zwrot ku przeszłości. Ludowość. Początkowy okres romantyzmu

Alojzy Feliński (1771—1820): „Barbara Radziwiłłówna“ (1817) (dramat pseudoklasyczny).

K a z i m i e r z B r o d z i ń s k i (1791—1835) — „O klasyczności i romantyczności" (1818), „Wiesław" (1820).

A d a m M i c k i e w i c z (1798—1855) okres wileńsko-kowieński: „Już się z pogodnych niebios" (1818), „Pieśń filomatów" (1819), (Hej, radością oczy błysną), „Pieśń filaretów" (Hej, użyjmy żywota) (1820), „Oda do młodości" (1820), „Ballady i romanse" (1819—1821), „Grażyna" (1821—1822). W Rosji: „Sonety Krymskie (1826), „Dziady" cz. I i IV, (1828), „Konrad Wallenrod" (1828), „Farys" (1828). W Rzymie: „Rozmowa wieczorna", „Rozum i wiara" (1830).

A n t o n i M a l c z e w s k i (1793 — 1826) — „Maria" (1825).

J u l i u s z S ł o w a c k i (1809—1849). W kraju: Powieści poetyckie („Hugo", „Mnich", „Jan Bielecki", „Arab", „Żmija") (1829—1831). Wiersze patriotyczne („Oda do wolności", „Kulik", „Pieśń legionu litewskiego") (1830—1831).

S e w e r y n G o s z c z y ń s k i (1801—1876): „Zamek Kaniowski" (1828).

M a u r y c y M o c h n a c k i (1804—1834) — „O literaturze polskiej XIX wieku" (1830).

VII. Literatura Wielkiej Emigracji. Rozkwit poezji romantycznej

A d a m M i c k i e w i c z: „Dziady", cz. III (1832), „Księgi narodu i pielgrzymstwa polskiego" (1832), „Pan Tadeusz" (1832—1834), „Prelekcje o literaturze słowiańskiej" (1840—1844), „Skład zasad" (1848). Redagowanie i artykuły w „Trybunie Ludów".

J u l i u s z S ł o w a c k i: „Kordian" (1833), „Balladyna" (1834), „Grób Agamemnona" (1836), „Anhelli" (1837), „Lilla Weneda" (1840), „Beniowski" (1841). Okres mistycyzmu: „Tak mi dopomóż, Chryste" (1842). „Ksiądz Marek" (1843), „Król Duch" (1846 — 1849), „Do autora trzech psalmów" (1848).

Z y g m u n t K r a s i ń s k i (1812—1858) — „Nieboska komedia" (1833), „Irydion".

C y p r i a n N o r w i d (1821—1883) — „Promethidion" (1851), „Fortepian Szopena" (1865).

P u b l i c y s t y k a t e g o o k r e s u:
Manifest Polskiego Tow. Patriotycznego (1836) „Lud Polski — Gromada Grudziąż" — odezwy, manifesty, deklaracje (1835—1846).

Henryk Kamieński: (1812—1865) — „Prawdy żywotne".

Aleksander Fredro: (1793—1878) — „Śluby panieńskie" (1827), „Zemsta" (1833).

Cyganeria warszawska — patriotyczna i radykalna grupa pisarzy i malarzy, walcząca z biernością i filisterstwem społeczeństwa. (J. Dziekoński, R. Zmorski, W. Wolski).

Entuzjastki i entuzjaści — grupa pisarzy i działaczy społecznych skupiona około postępowego, radykalnego i demokratycznego pisma „Przegląd Naukowy" (Dembowski, Narcyza Żmichowska).

Wincenty Pol (1807—1872): „Pieśni Janusza" (1835), „Pieśń o ziemi naszej" (1843).

Ryszard W. Berwiński (1819—1879) — „Księga życia i śmierci", „Księga świata i złudzeń".

Ludwik Kondratowicz (Władysław Syrokomla) (1823—1862) — „Urodzony Jan Dęboróg" (1854), „Janko cmentarnik".

Teofil Lenartowicz (1822—1893) — „Lirenka" (1855).

Kornel Ujejski (1823—1897) — „Chorał" (1846), „Skargi Jeremiego".

Mieczysław Romanowski (1834 — 1863) — „Dziewczę z Sącza" (1861).

Józef I. Kraszewski (1812—1887) — „Poeta i świat" (1839), „Dziecię starego miasta" (1863), „Powrót do gniazda" (1875), „Stara baśń" (1876).

Henryk Rzewuski (1791 — 1866) — „Listopad" (1845).

Józef Korzeniowski (1797—1863) — „Spekulant" (1846), „Kollokacja" (1847), „Krewni" (1857).

Ignacy Chodźko (1794—1861) — „Obrazy litewskie" (w tym „Pamiętnik kwestarza") (1850).

Zygmunt Kaczkowski (1825—1896) — „Bitwa o chorążankę" (1850), „Olbrachtowi rycerze" (1889).

Tomasz Teodor Jeż (Zygmunt Miłkowski) (1824 — 1915) — „Szandor Kowacz" (1870), „Uskoki" (1870).

IX. Literatura polska od upadku powstania styczniowego do odzyskania niepodległości (1864 — 1918).

Pozytywizm warszawski: hasła pracy organicznej, rozwój handlu, przemysłu i pracy u podstaw (dla ludu).

Aleksander Świętochowski (1849—1938) red. „Przeglądu Tygodniowego", publicysta („My i oni"), „Groch o ścianę", „Aspazja" (dramat), „Chawa Rubin", „Historia chłopów w Polsce".

Adam Asnyk (1838—1897) — „Poezje" (1864), „W Tatrach" (1875), „Nad głębiami" (1866—1894).

Maria Konopnicka (1842—1910) — „Poezje", „Obrazki" (1881—1895), „Pan Balcer w Brazylii" (1892—1910), „Rota" (1906).

Eliza Orzeszkowa (1841—1910) — „Marta" (1872), „Meir Ezofowicz" (1874), „Dziurdziowie" (1885), „Nad Niemnem" (1886) „Cham" (1887), „Bene Nati" (1891), „Gloria Victis" (1907).

Bolesław Prus (1847—1912) — „Sieroca dola" (1876), „Katarynka" (1880), „Placówka" (1886), „Lalka" (1889), „Emancypantki" (1893), „Faraon" (1896), „Kroniki" (1904 — 1912).

Henryk Sienkiewicz (1846—1916) — „Szkice węglem" (1877), „Bartek Zwycięzca", „Latarnik" (1882), „Ogniem i mieczem" (1884), „Potop" (1886), „Pan Wołodyjowski" (1887), „Bez Dogmatu" (1891), „Rodzina Połanieckich" (1895), „Quo Vadis" (1896), „Krzyżacy" (1900), „W pustyni i w puszczy" (1911).

X. Epoka „Młodej Polski" (neoromantyzm)

Kazimierz Przerwa Tetmajer (1863 — 1940) — „Poezje" (1891—1912), „Ksiądz Piotr", „Na skalnym Podhalu".

Jan Kasprowicz (1860—1926) — „Hymny" (1902), „Księga ubogich", „Mój świat".

Leopold Staff (1878) — „Sny o potędze" (1901), „Gałąź kwitnąca" (1908).

Bolesław Leśmian (1878—1937) — „Sad rozstajny" (1912), „Łąka" (1920).

Stanisław Przybyszewski (1868 — 1927) — „Homo Sapiens" (1901).

Stanisław Wyspiański (1869—1907) — „Warszawianka", „Wesele" (1901) „Wyzwolenie", „Noc Listopadowa".

Jerzy Żuławski (1874—1915) — „Na srebrnym globie“, „Stara ziemia“, „Zwycięzca“.

Wacław Sieroszewski (1858—1925) — „Na kresach lasów“. „Ucieczka“.

Władysław Reymont (1869—1925): — „Ziemia obiecana“ (1898), „Chłopi“ (1904 — 1909).

Stefan Żeromski (1864—1925) — „Popioły“ (1904), „Syzyfowe prace“ (1898), „Ludzie bezdomni“ (1900), „Wierna rzeka“ (1913), „Wiatr od morza“ (1922), „Przedwiośnie“ (1923).

Gustaw Daniłowski (1871—1927) — „Z minionych dni“ (1902), „Jaskółka“ (1907).

Andrzej Strug (1873—1936) — „Ludzie podziemni“ (1908), „Dzieje jednego pocisku“ (1916), „Mogiła nieznanego żołnierza“ (1922), „Żółty krzyż“ (1933).

Wacław Berent (1873 — 1940) — „Fachowiec“, „Ozimina“, „Żywe kamienie“ (1918).

XI. Polska literatura współczesna

Jerzy Andrzejewski — „Ład serca“, „Noc“, „Popiół i diament“.

Helena Boguszewska — „Ci ludzie“, „Całe życie Sabiny“.

Kazimierz Brandys — „Miasto niepokonane“.

Władysław Broniewski — „Dymy nad miastem“, „Troska i pieśń“, „Komuna paryska“, „Bagnet na broń“.

Maria Dąbrowska — „Noce i dnie“, „Ludzie stamtąd“.

Stanisław Ryszard Dobrowolski — „Powrót na Powiśle“, „Janosik“, „Pióro na wietrze“, „Spartakus“.

Pola Gojawiczyńska — „Dziewczęta z Nowolipek“, „Krata“.

Halina Górska — „Nad czarną wodą“, „Druga brama“, „Chłopcy z ulic miasta“.

Paweł Hertz — „Sedan“.

Jarosław Iwaszkiewicz — „Czerwone tarcze“, „Młyn nad Utratą“, „Nowele włoskie“.

Mieczysław Jastrun — „Rzecz ludzka“.

Janusz Korczak — „Na koloniach letnich“, „Dziecko salonu“.

Zofia Kossak — „Złota wolność", „Krzyżowcy".
Leon Kruczkowski — „Kordian i cham", „Pawie pióra".
Gustaw Morcinek — „Wyrąbany chodnik".
Zofia Nałkowska — „Niedobra miłość", „Romans Teresy Hennert", „Medaliony".
Jan Parandowski — „Dysk olimpijski", „Niebo w płomieniach".
Julian Przyboś — „Miejsce na ziemi".
Jerzy Putrament — „Rzeczywistość".
Adolf Rudnicki — „Żołnierze", „Szekspir".
Michał Rusinek — „Burza nad brukiem", „Człowiek z bramy".
Włodzimierz Słobodnik — „Poezje".
Antoni Słonimski — „Okno bez krat", „Wiek klęski".
Jerzy Szaniawski — „Żeglarz", „Ptak".
Ewa Szelburg-Zarębina — „Dziewczyna z zimorodkiem".
Lucjan Szenwald — „Utwory poetyckie".
Seweryna Szmaglewska — „Dymy nad Birkenau".
Julian Tuwim — „Sokrates tańczący", „Słowa we krwi", „Rzecz czarnoleska".
Wanda Wasilewska — „Ojczyzna", „Oblicze dnia", „Tęcza", „Płomień na bagnach".
Stanisław Wygodzki — „Pamiętnik miłości".

Nasz konkurs

Czy znasz literaturę ojczystą?

Podaj autorów i tytuły utworów, z których zaczerpnięto dziesięć poniższych urywków.

* * *

Wtedy to wprost wielkiego fabrycznego komina z wspaniałą kitą dymu wznosiło się w błękity cienkie sinawe pasemko sponad dachu facjatki, gdzie mieszkała wdowa; pasemko tak wątłe i nikłe jak tchnienie starych piersi, co je wydobyły z ogniska.

Ale młody kotłowy zawsze to pasemko dostrzegał. A nie tylko je dostrzegał, ale się do niego uśmiechał. Wiedział on dobrze, że tam, u komina, stara jego matka w bieluchnym czepcu na głowie, w tołubku przepasanym różowym fartuchem, drobna, zawiędła, zgarbiona szykuje dla niego jakiś barszcz wyśmienity lub wyborny krupnik. Zdawało mu się nawet czasem, że wyraźnie czuje smakowitą woń tych specjałów.

* * *

Biedny, mały, skulony kształt zwolna i ostrożnie posunął się naprzód, a tymczasem słowik cichuteńko pogwizdywał: „Idź! pójdź! weź!“

Biała koszula migotała coraz bliżej drzwi kredensowych. Już nie okrywają jej czarne łopuchy. Na progu kredensowym słychać szybki oddech chorych piersi dziecka. Chwila jeszcze, biała koszula znikła, już tylko jedna bosa nóżka wystaje za progiem. Na próżno, lelku, przelatujesz jeszcze raz i wołasz: „Nie! Nie!“

* * *

— Co ty gadasz, Józek, zastanów się!.. Tak źle i tak niedobrze, więc jakże będzie?... To taki z ciebie chłop i gospodarz, że zamiast sam co wymyślić, mnie, babie, serce odbierasz?... Nie wstyd tobie dzieci, nie wstyd tobie Magdy, żebyś siedział na ławie i przewracał oczami jak nieboszczyk zamiast radzić?... Cóż ty myślisz, że ja dla twoich Niemców dam dzieciskom zdychać z głodu albo krów się wyzbędę?... A może myślisz, że dam grunt sprzedać?... Niedoczekanie wasze! — krzyknęła podnosząc ręce. — Niedoczekanie twoje i tych Szwabów!...

* * *

Widziałem ich: za każdym z bagnetem szły warty...
Małe chłopcy, znędzniałe, wszyscy jak rekruci,
Z golonymi głowami; na nogach okuci.
Biedne chłopcy! — Najmłodszy, dziesięć lat, nieboże,
Skarżył się, że łańcucha podźwignąć nie może
I pokazywał nogę skrwawioną i nagą.
Policmajster przejeżdża, pyta, czego żądał;
Policmajster człek ludzki, sam łańcuch oglądał:
„Dziesięć funtów, zgadza się z przepisaną wagą".

* * *

Układając plantę podróży mój przyjaciel to mi najprzód przepisał, abym w gotowiźnie wziął kilka tysięcy czerwonych złotych i weksel od bankiera na tyle drugie. Nie chcąc czasu wyjazdu przedłużyć, napisałem do mego plenipotenta, żeby na kontraktach lwowskich zastawił jedną lub dwie wsi moich dziedzicznych, a pieniądze jak najprędzej przywoził do Warszawy. Uczynił zadosyć i z większą, niźlim się spodziewał, punktualnością rozkazom moim: zamiast albowiem dwóch wsi trzy zastawił. Przyjechał zatem ze złotem ważnym, obrączkowym do Warszawy, a prędkość jego w dostawieniu pieniędzy tak mnie zniewoliła, iżem go obligował, aby w niebytności mojej nie tylko interesami, ale i rządem substancji mojej chciał się zatrudnić.

* * *

Niechaj ci pierwsza jaskółka pokaże,
Pod jaką belką gniazdo ulepiła;
Gdzie okienkami błysną dziewic twarze,
A dach słomiany, tam jest twoja miła.
Ani się wahaj, weź pannę ubogą,
Żeń się z prostotą, i niechaj ci błogo
I lepiej będzie, niżbyś miał z królewną...

* * *

Wówczas na galerii z żelazną balustradą, za płomieniem, a w połowie jego wysokości, zdawało się, że w samym ogniu jak salamandra, ukazała się czarna figura.

Doktór ciekawie wlepił wzrok i śledził ruchy tej postaci. Robotnik długie narzędzie, pewien rodzaj miotły kominiarskiej, zanurzył w ciecz parskającą.

Wtedy doktór poznał w tej czarnej osobie swego brata — i serce zapaliło się w nim, jakby w nie zleciała iskra z płomienistego ogniska.

* * *

Wielkieś mi uczyniła pustki w domu moim,
Moja droga Orszulo, tym zniknieniem swoim.
Pełno nas, a jakoby nikogo nie było;
Jedną maluczką duszą tak wiele ubyło.
Tyś za wszytki mówiła, za wszytki śpiewała,
Wszytkiś w domu kąciki zawżdy pobiegała:
Nie dopuściłaś nigdy matce się frasować
Ani ojcu myśleniem zbytnim głowy psować,
To tego, to owego wdzięcznie obłapiając,
I onym swym uciesznym śmiechem zabawiając
Teraz wszytko umilkło, szczere pustki w domu,
Nie masz zabawki, nie masz rozśmiać się nikomu.
Z każdego kąta żałość człowieka ujmuje,
A serce swej pociechy darmo upatruje.

* * *

Ja na tę ziemie powrócę, ja chcę ją zbawić, ocalić,
stamtąd chcę światu płonąć serca i pieśni pożarem,
chcę, żeby z gruzów Warszawy rósł żelbetonem socjalizm,
chcę, żeby Hejnał Mariacki szumiał czerwonym sztandarem.

* * *

Po tym mularzu zeznawali i świadczyli jeszcze: piekarz, stróż domu, jakiś dorożkarz i jakaś wdowa po urzędniku, na koniec i najdłużej ten, kto dokonał odkrycia, że na górnym pięterku domu, którego dolne piętro zajmował szynk, gromadka drobnych dzieci dowiadywała się o tym, że pszczoła ma cztery skrzydełka, sześć nóżek, dwa różki i żądło, że cztery od dziesięciu sześć, że nie trzeba czynić drugiemu tego, co nam nie miło itd., a dowiadywała się tego o zgrozo, w języku ojczystym!...

Algebra

$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$; $a^3 \pm b^3 = (a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2)$;
$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$; $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$;
$(a + b + c + d + \ldots)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + d^2 + \ldots + 2ab + 2ac +$
$+ 2ad + \ldots 2bc + 2bd + \ldots$

(suma kwadratów wszystkich wyrazów i wszystkich podwojonych iloczynów, utworzonych z danych wyrazów po dwa w każdym iloczynie).

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n};\ a^m : a^n = a^{m-n};\ (a^m)^n = a^{m \cdot n};\ a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m};$$

$$a^{-m} = \frac{1}{a^m};\ a^0 = 1;$$

Równanie drugiego stopnia z jedną niewiadomą:

$$ax^2 + bx + c = 0;\ x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a};$$

$$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a};\ x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}.$$

P o s t ę p y. 1) Postęp arytmetyczny (a_1 — pierwszy wyraz postępu, n — liczba wyrazów postępu, d — różnica postępu, S_n — suma n wyrazów postępu).

$$a_n = a_1 + (n-1)d;\ S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n.$$

2) Postęp geometryczny (q — iloraz postępu)

$$a_n = a_1 q^{n-1};\qquad S_n = \frac{a_1(q^n - 1)}{q - 1}.$$

Gdy $|q| < 1$, to dla $n \to \infty$ $S = \frac{a_1}{1-q}$.

L o g a r y t m y.

$$\lg_z a \cdot b = \lg_z a + \lg_z b;\ \lg_z \frac{a}{b} = \lg_z a - \lg_z b;\ \lg_z a^n = n \lg_z a$$

$$\lg_z \sqrt[n]{a} = \frac{1}{n} \lg_z a.$$

Geometria

Pole kwadratu $= a^2$ (a — bok kwadratu).
Pole prostokąta $= a \cdot b$ (a, b — boki).

Pole trójkąta $= \frac{1}{2} c \cdot h$
(c — podstawa, h — wysokość opuszczona na podstawę c)

Wzór Herona:

Pole trójkąta $= \sqrt{p \cdot (p - a) \cdot (p - b) \cdot (p - c)}$

(a, b, c — boki, $p = \frac{a + b + c}{2}$).

Pole równoległoboku $= a \cdot h$ (h — wysokość).

Pole trapezu $= \frac{a + b}{2} \cdot h$ (a, b — podstawy trapezu, h — wysokość).

Długość okręgu $= 2 \pi r$ (r — promień koła).

Długość łuku o $n^0 = \frac{\pi r n}{180}$.

Pole koła $= \pi r^2$.

Pole wycinka kołowego o $n^0 = \frac{\pi r^2 n}{360}$.

Bok trójkąta równobocznego wpisanego w koło $= r \sqrt{3}$.

Bok kwadratu wpisanego w koło $= r \sqrt{2}$.
Bok sześciokąta wpisanego w koło $= r$.

Objętość sześcianu $V = a^3$ (a — krawędź).
„ graniastosłupa $V = s \cdot h$ (s — pole podstawy, h — wysokość).

„ ostrosłupa $V = \frac{1}{3} s \cdot h$.

„ ostrosłupa ściętego $V = \frac{1}{3} h (s_1 + \sqrt{s_1 \cdot s_2} + s_2)$.
(s_1, s_2 — pola podstaw).

„ walca $V = \pi r^2 h$ (r — promień podstawy)

„ stożka $V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$

„ stożka ściętego $V = \frac{1}{3} \pi h (r_1^2 + r_1 \cdot r_2 + r_2^2)$.

Pole powierzchni bocznej stożka $F = \pi r l$ (l — tworząca stożka).

Pole powierzchni bocznej stożka ściętego $F = \pi l (r_1 + r_2)$.

Objętość kuli $V = \frac{4}{3} \pi r^3$.

Pole powierzchni kuli $F = 4 \pi r^2$.

Trygonometria

Wartości funkcji trygonometrycznych.

α	$\sin \alpha$	$\cos \alpha$	$\operatorname{tg} \alpha$	$\operatorname{ctg} \alpha$
0^0	0	1	0	$\pm \infty$
30^0	$^1/_2$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	$\sqrt{3}$
45^0	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	1	1
60^0	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$^1/_2$	$\sqrt{3}$	$\frac{\sqrt{3}}{3}$
90^0	1	0	$\pm \infty$	0

Najważniejsze wzory

$$\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1 \quad ; \quad \operatorname{tg}\alpha = \frac{\sin\alpha}{\cos\alpha} \quad ; \quad \operatorname{ctg}\alpha = \frac{1}{\operatorname{tg}\alpha} \; ;$$

$$\sin(\alpha \pm \beta) = \sin\alpha \cos\beta \pm \cos\alpha \sin\beta \; ;$$

$$\cos(\alpha \pm \beta) = \cos\alpha \cos\beta \mp \sin\alpha \sin\beta \; ;$$

$$\operatorname{tg}(\alpha \pm \beta) = \frac{\operatorname{tg}\alpha \pm \operatorname{tg}\beta}{1 \mp \operatorname{tg}\alpha \operatorname{tg}\beta} \; ;$$

$$\operatorname{ctg}(\alpha \pm \beta) = \frac{\operatorname{ctg}\alpha \operatorname{ctg}\beta \mp 1}{\operatorname{ctg}\beta \pm \operatorname{ctg}\alpha} \; ;$$

$$\sin 2\alpha = 2 \sin\alpha \cos\alpha \; ; \qquad \cos 2\alpha = \cos^2\alpha - \sin^2\alpha \; ;$$

$$\operatorname{tg} 2\alpha = \frac{2 \operatorname{tg} \alpha}{1 - \operatorname{tg}^2 \alpha}; \qquad \operatorname{ctg} 2\alpha = \frac{\operatorname{ctg}^2 \alpha - 1}{2 \operatorname{ctg} \alpha};$$

$$\sin^2 \frac{\alpha}{2} = \frac{1}{2}(1 - \cos \alpha); \qquad \cos^2 \frac{\alpha}{2} = \frac{1}{2}(1 + \cos \alpha);$$

$$\operatorname{tg}^2 \frac{\alpha}{2} = \frac{1 - \cos \alpha}{1 + \cos \alpha}; \qquad \operatorname{ctg}^2 \frac{\alpha}{2} = \frac{1 + \cos \alpha}{1 - \cos \alpha};$$

$$\sin \alpha + \sin \beta = 2 \sin \frac{\alpha + \beta}{2} \cos \frac{\alpha - \beta}{2};$$

$$\sin \alpha - \sin \beta = 2 \cos \frac{\alpha + \beta}{2} \sin \frac{\alpha - \beta}{2};$$

$$\cos \alpha + \cos \beta = 2 \cos \frac{\alpha + \beta}{2} \cos \frac{\alpha - \beta}{2};$$

$$\cos \alpha - \cos \beta = -2 \sin \frac{\alpha + \beta}{2} \sin \frac{\alpha - \beta}{2};$$

$$\operatorname{tg} \alpha \pm \operatorname{tg} \beta = \frac{\sin(\alpha \pm \beta)}{\cos \alpha \cos \beta}; \qquad \operatorname{ctg} \alpha \pm \operatorname{ctg} \beta = \frac{\sin(\beta \pm \alpha)}{\sin \alpha \sin \beta}.$$

T r ó j k ą t p r o s t o k ą t n y

(a, b — przyprostokątnie, c — przeciwprostokątnia)

$c^2 = a^2 + b^2$ — tw. Pitagorasa;

$$a = c \cdot \sin \alpha; \quad b = c \cdot \cos \alpha; \quad c = \frac{a}{\sin \alpha}; \quad c = \frac{b}{\cos \alpha};$$

$$a = b \cdot \operatorname{tg} \alpha; \quad b = a \cdot \operatorname{ctg} \alpha;$$

(α — kąt naprzeciw boku a).

T r ó j k ą t u k o ś n o k ą t n y

(a, b, c — boki; α β, γ — kąty naprzeciw odpowiednich boków; R — promień koła opisanego).

$$\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma} = 2R \quad \text{(wzór sinusów)};$$

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos \alpha \quad \text{(wzór cosinusów)};$$

$$\frac{a + b}{a - b} = \frac{\operatorname{tg} \frac{1}{2}(\alpha + \beta)}{\operatorname{tg} \frac{1}{2}(\alpha - \beta)} \quad \text{(wzór tangensów)}.$$

Pole trójkąta:

$$S = \frac{1}{2} bc \cdot \sin \alpha = \frac{1}{2} ab \cdot \sin \gamma = \frac{1}{2} ac \cdot \sin \beta.$$

Zadania matematyczne

Ile ma lat?

Miłośnika łamigłówek zapytano, ile ma lat. Odpowiedź brzmiała: Od potrojonej liczby lat, które będę miał za 3 lata, odejmijcie potrojoną liczbę lat, które miałem 3 lata temu; wówczas otrzymacie mój wiek. Ile liczy on teraz lat?

8 jednakowych cyfr

Wyraźcie liczbę 1000 przy pomocy ośmiu jednakowych cyfr (poza cyframi wolno też posługiwać się znakami działań).

3 trójki

Liczbę 24 wyraźcie przy pomocy trzech trójek.

Kwadrat z wyciętą ćwiartką

Figurę podaną na rycinie (kwadrat z wyciętą ćwiartką), podzielić na 4 równe części.



Kostka sześcienna

Sześcienną kostkę pomalowano ze wszystkich stron. Następnie każdą krawędź podzielono na 3 równe części i przez punkty podziału płaszczyznami równoległymi do ścian sześcianu rozcięto go na 27 małych sześcianków. Ile wśród nich posiada po 3 ściany pomalowane, ile po 2, ile po jednej i wreszcie ile sześcianków nie posiada ani jednej ściany pomalowanej?

Mechanika

A. Kinematyka

Oznaczenia: s [cm] — droga, t [sek] — czas, v $\left[\frac{cm}{sek}\right]$ — prędkość, v_t — prędkość końcowa, v_o — prędkość początkowa, a $\left[\frac{cm}{sek^2}\right]$ — przyśpieszenie.

1. Ruch jednostajny: $v = \frac{s}{t} = const.$ $s = v \cdot t$
2. Ruch jednostajnie zmienny: $a = const.$

$$a = \frac{v}{t} = \frac{v_t - v_o}{t}$$

$a > 0$ — ruch jednostajnie przyśpieszony
$a < 0$ — „ „ opóźniony
$v_t = v_o + at$

$$s = v_o t + \frac{at^2}{2}$$

gdy $v_o = 0$, $s = \frac{at^2}{2}$

Swobodny spadek ciał (w próżni) oraz rzut pionowy do góry:

$$a = \pm 981 \frac{cm}{sek^2}$$

3. Ruch falowy.

λ [cm] — długość fali, v $\left[\frac{cm}{sek}\right]$ — prędkość rozchodzenia się fali.

T [sek] — okres drgań, n [1/sek] — częstość drgań.

D e f i n i c j a: Długość fali jest to odległość, na jaką przenosi się fala w ciągu jednego okresu drgań.

Zasadnicze związki: $n = \frac{1}{T}$

$$\lambda = \frac{v}{n} = v \cdot T$$

Przykłady fal:

Fale na powierzchni wody, fale głosowe, fale elektromagnetyczne (radiowe, świetlne, Roentgena).

Prędkość fal: głosu w powietrzu w temp. 0^0C—331 $\frac{m}{sek}$

elektromagnetycznych w próżni —299796 $\frac{km}{sek}$

5. Wahadło proste (matematyczne)

l — długość wahadła g — przyśpieszenie ziemskie

T — okres drgań

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$

B. Dynamika

I. **3 zasady Newtona**

1. Zasada bezwładności: Jeżeli siły działające na ciało równoważą się to pozostaje ono w spoczynku lub porusza się ruchem jednostajnym i prostoliniowym.

2. Przyśpieszenie ma kierunek siły, która je wywołuje i jest do niej proporcjonalne

$$F = m \cdot a \qquad F \left[\frac{g \cdot cm}{sek^2} = dyna\right]$$

współczynnik m oznacza masę ciała i jest liczbową miarą jego bezwładności.

3. Jeżeli ciało A działa na ciało B z pewną siłą, to ciało B oddziaływa na A z siłą równą co do wielkości, lecz przeciwnie skierowaną.

II. **Siła dośrodkowa.** Na ciało poruszające się po torze krzywolinijnym (w szczególnym przypadku po okręgu koła) działa siła dośrodkowa F , nadająca mu przyśpieszenie dośrodkowe

$$a_n = \frac{v^2}{r}$$

$$F_n = m \cdot \frac{v^2}{r}$$

Sile dośrodkowej towarzyszy równa jej co do wielkości i przeciwnie skierowana siła odśrodkowa, którą ciało działa na więzy, zmuszające je do zakrzywiania toru.

III. **Siła ciężkości** $F = m \cdot g$

IV. **Prawo grawitacji:** Siła wzajemnego przyciągania dwóch mas materialnych jest wprost proporcjonalna do wielkości każdej z tych mas, a odwrotnie proporcjonalna do kwadratu odległości ich środków.

$$F = k \frac{m_1 \cdot m_2}{r^2}$$

Stała grawitacji $k = 6, \cdot 10^{-8} \frac{cm^3}{g \cdot sek^2}$

V. **Gęstość** jest to stosunek masy do objętości

$$d = \frac{m}{V} \left[g/cm^3 \right]$$

VI. **Praca.** Miarą pracy jest iloczyn siły, działającej na ciało, przez drogę, wzdłuż której ciało się przesuwa, jeżeli kierunek siły zgodny jest z kierunkiem ruchu ciała.

$$L = F \cdot s \qquad L \left[dyna \cdot cm = \frac{g \cdot cm^2}{sek^2} = erg \right]$$

Gdy siła tworzy z kierunkiem drogi kąt $\alpha \neq 0$,

wówczas

$$L = F \cdot s \cdot \cos \alpha$$

VII. **Energia.**

D e f i n i c j a: Energia jest to zasób pracy, jaka może być wykonana.

Zasada zachowania energii: Ilość energii w zamkniętym układzie jest wielkością stałą; ubytkowi energii pod jedną postacią towarzyszy powstanie równoważnej ilości energii w innej postaci.

Postacie energii: mechaniczna (kinetyczna, potencjalna), cieplna, elektryczna, magnetyczna, chemiczna, promienista.

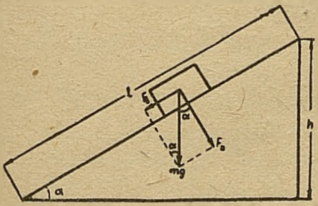
a) Energia kinetyczna, czyli energia ruchu:

$$E_k = \frac{mv^2}{2} \left[erg \right]$$

b) Energia potencjalna: jest to energia układu ciał (lub cząstek), związanych siłami, które zdolne są wywołać zmiany we wzajemnym położeniu tych ciał (cząstek).

P r z y k ł a d y: Energia potencjalna sprężystości, nagromadzona w odkształconej sprężynie, strunie, czy innym ciele sprężystym; źródłem jej są siły sprężyste. Energia potencjalna ciężkości, uwarunkowana działaniem siły grawitacyjnej i wzniesieniem (h) ciała ponad ziemię:

$$F_p = mgh \left[erg \right]$$



VIII. **Równia pochyła.** Siła ciężkości mg rozkłada się na dwie składowe: F_s równoległą do powierzchni równi i F_n prostopadłą do niej.

h — wysokość równi
l — długość równi

$$F_s = mg \cdot \sin \alpha$$

nacisk $F_n = mg \cdot \cos \alpha$

Hydrostatyka

p — ciśnienie
d — gęstość
h — wysokość słupa cieczy
P — parcie
S — powierzchnia dna
g — przyśpieszenie ziemskie

1. Ciśnienie, jakie ciecz swym ciężarem wywiera na dno naczynia:

$$p = hdg$$

$$|p| = \left[\frac{dyna}{cm^2} \right]$$

Parcie cieczy na dno:

$$P = p \, . \, S$$

Wysokość słupów cieczy, równoważących się w naczyniach połączonych jest odwrotnie proporcjonalna do ich gęstości:

$$\frac{h_1}{h_2} = \frac{d_2}{d_1}$$

2. **Prawo Pascala:** Ciśnienie wywierane na ciecz rozchodzi się w niej równomiernie we wszystkich kierunkach i działa prostopadle do ścianek naczynia.
3. **Prawo Archimedesa:** Ciało zanurzone w cieczy podlega parciu ku górze, równemu ciężarowi cieczy w objętości ciała.

Ciepło (kalorymetria)

Q — ilość ciepła (w kaloriach)
c — ciepło właściwe (w kal /g. stop.)
m — masa
t — temperatura
Δt — przyrost temperatury

$$Q = m \cdot c \cdot \Delta t$$

Definicje:

1) Kaloria gramowa jest to ilość ciepła potrzebna do ogrzania 1 grama wody o 1^0C (od $14^1/_2{}^0$C do $15^1/_2{}^0$C).
2) Ciepło właściwe jest to ilość ciepła potrzebna do ogrzania jednego grama substancji o 1^0C.
3) Ciepło topnienia jest to ilość ciepła, potrzebna do stopienia 1 grama ciała stałego w temperaturze topnienia.
4) Ciepło parowania jest to ilość ciepła, potrzebna do zamiany 1 grama cieczy w parę, w stałej temperaturze.

Gazy

Wielkości określające stan gazu:

ciśnienie — p
objętość — v
temperatura — t (stopnie C).

1) **Prawo Boyle'a-Mariotte'a:**

W stałej temperaturze ciśnienie (prężność) gazu doskonałego jest odwrotnie proporcjonalne do jego objętości:

$$p \cdot v = \text{const}$$

$$\text{lub:} \quad \frac{p_1}{p_2} = \frac{v_2}{v_1}$$

2) **Prawa Gay-Lussaca i Charles'a:**

a) Przy ogrzaniu o 1^0C objętość gazu doskonałego wzrasta o $\frac{1}{273}$ tej objętości, jaką gaz posiada w temp. 0^0C pod tym samym ciśnieniem.

$$v = v_0 \left(1 + \frac{t}{273}\right); \quad v_0 \text{ — objętość w temp. } 0^0C,$$

b) Przy ogrzaniu o 1^0 C prężność gazu doskonałego wzrasta o $\frac{1}{273}$ tej prężności, jaką gaz posiada w temp. 0^0 C, w tej samej objętości.

$$p = p_0 \left(1 + \frac{t}{273}\right); \quad p_0 \text{ — prężność w temp. } 0^0C$$

3) **Temperatura bezwzględna (T).**

Temperatura — 273^0 C nazywa się temperaturą zera bezwzględnego lub zera Kelwina (0^0 K). W tej temperaturze prężność i objętość gazu doskonałego równają się 0. Temperatura, liczona od 0^0 K nazywa się temperaturą bezwzględną:

$$T = 273^0 + t$$

0^0 K jest najniższą temperaturą, możliwą w przyrodzie.

4) **Równanie zasadnicze gazów doskonałych:**

$$p \cdot v = p_0 v_0 \left(1 + \frac{t}{273}\right)$$

lub

$$p \cdot v = \frac{p_0 v_0}{273} \cdot T$$

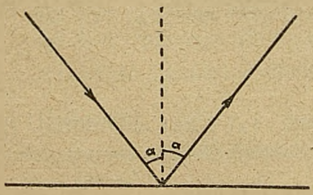
Dla jednego mola gazu

$$\frac{p_0 v_0}{273} = 2 \frac{\text{kal}}{\text{st.}} = R$$

R — stała gazowa

Wzór Clapeyrona:

$$pv = RT$$



Optyka

1. **Odbicie światła:** Kąt odbicia równa się kątowi padania i oba leżą w płaszczyźnie prostopadłej do powierzchni odbijającej.

2. **Zwierciadła kuliste:**

f — ogniskowa | r — promień krzywizny
a — odległość obrazu | b — odległość przedmiotu

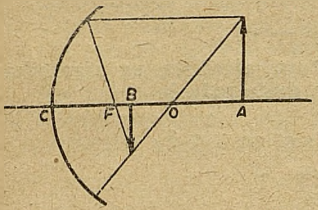
A — wielkość przedmiotu
B — wielkość obrazu

Związki zasadnicze.

1) $f = \frac{r}{2}$

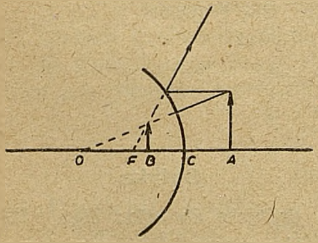
2) $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{f} = \frac{2}{r}$

Zwierciadło wklęsłe: $f > 0$. Obrazy rzeczywiste: $b > 0$. Obrazy pozorne: $b < 0$. Gdy $a < f$, $b < 0$.



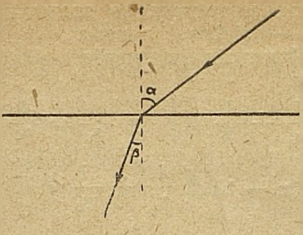
AC = a OC = r
BC = b FC = f

Zwierciadło wypukłe: $f < 0$, obrazy zawsze pozorne: $b < 0$.



AC = a OC = r
BC = b FC = f

3. **Załamanie światła:** kąt padania (α) i kąt załamania (β) leżą w jednej płaszczyźnie prostopadłej do powierzchni odgraniczającej dwa ośrodki.

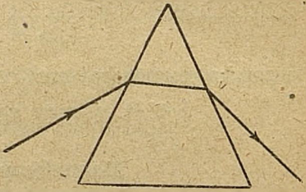


Współczynnik załamania ($n_{2,1}$) ośrodka II względem I jest to stosunek prędkości światła w ośrodku I do prędkości światła w ośrodku II. Równa się stosunkowi sinusów kątów, jakie promień świetlny tworzy odpowiednio w ośrodku I i II z prostopadłą do powierzchni granicznej:

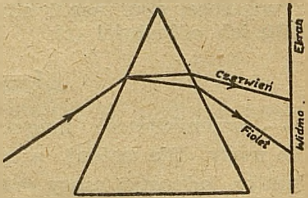
$$n_{2,1} = \frac{v_1}{v_2} = \frac{\sin \alpha}{\sin \beta}$$

Załamanie światła w pryzmacie:

1) światło jednorodne:



2) światło białe:



Długości fal światła:

od 0,37 mikrona (kraniec fioletu)
do 0,77 mikrona (kraniec czerwieni)

Prędkość światła w próżni 299 796 km/sek.

4. **Soczewki**

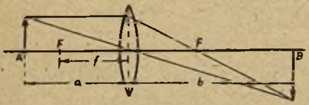
a — odległość przedmiotu od środka optycznego soczewki

b — odległość obrazu od środka optycznego soczewki
A — wielkość przedmiotu, B — wielkość obrazu
f — ogniskowa, n — współczynnik załamania
r_1, r_2 — promienie krzywizny.

Wzory zasadnicze: 1) $\frac{1}{f} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ 2) $\frac{a}{b} = \frac{A}{B}$

3) $\frac{1}{f} = (n-1)\left(\frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2}\right)$

Soczewka skupiająca:



$f > 0$; obraz rzeczywisty: $b > 0$;
obraz pozorny: $b < 0$;
$b < 0$, gdy $a < f$.

Soczewka rozpraszająca:

$f < 0$, obrazy zawsze pozorne, $b < 0$

Magnetyzm i elektryczność

1. **Prawo Coulomba dla magnesów:** Dwie masy magnetyczne (m_1 i m_2) działają na siebie z siłą (f) proporcjonalną do wielkości obu mas i odwrotnie proporcjonalną do kwadratu ich odległości (r):

$$f = \frac{m_1 \cdot m_2}{\mu \cdot r^2}$$

μ — przenikliwość magnetyczna ośrodka, oddzielającego obie masy. Dla próżni $\mu = 1$.

Wymiar jednostki masy magnetycznej (w układzie elektromagnetycznym):

$$[m] = [\sqrt{f \cdot r^2}] = \left[\frac{g^{1/2}\, cm^{3/2}}{sek}\right]$$

2. **Prawo Coulomba dla nabojów elektrycznych:**

Dwa naboje elektryczne (e_1 i e_2) działają na siebie z siłą (f) proporcjonalną do wielkości obu nabojów i odwrotnie proporcjonalną do kwadratu ich odległości:

$$f = \frac{e_1 \cdot e_2}{k \cdot r^2}$$

k — stała dielektryczna ośrodka oddzielającego naboje. Dla próżni k = 1.

Wymiar elektrostatycznej jednostki naboju:

$$[e] = \left[\sqrt{f \cdot r^2}\right] = \left[\frac{g^{1/2}\, cm^{3/2}}{sek}\right]$$

3. Wzór na **potencjał** (V) pola elektrostatycznego w odległości V od naboju e:

$$V = \frac{e}{r} \qquad \text{Wymiar: } [V] = \frac{g^{1/2}\, cm^{1/2}}{sek}$$

4. **Pojemność (C) przewodnika** jest to stosunek jego naboju (e) do potencjału (V)

$$C = \frac{e}{V}; \; [C] = cm$$

Pojemność kuli przewodzącej równa się jej promieniowi, wyrażonemu w centymetrach.

Wzór na pojemność kondensatora płaskiego:

$$C = \frac{k \cdot S}{4 \pi d}$$

k — stała dielektryczna ośrodka oddzielającego okładki
S — pole powierzchni jednej okładki (cm^2)
d — odległość okładek (cm)

5. **Prąd elektryczny.**
i — natężenie prądu elektrycznego
$U = V_1 - V_2$ — napięcie elektryczne (różnica potencjałów)
E — siła elektromotoryczna
R — opór przewodnika
r — opór wewnętrzny źródła prądu
K — opór właściwy
Q — ilość ciepła
t — czas

a) Prawa Ohma

I prawo Ohma dla części obwodu:

Natężenie prądu elektrycznego jest wprost proporcjonalne do napięcia na końcach przewodnika, a odwrotnie proporcjonalne do jego oporu:

$$i = \frac{U}{R}$$

Prawo Ohma dla całego obwodu zamkniętego:

$$i = \frac{E}{r + R}$$

II prawo Ohma: Opór przewodnika jest proporcjonalny do jego długości (l), a odwrotnie proporcjonalny do jego przekroju poprzecznego (S)

$$R = K\frac{l}{S}$$

b) Prawa Kirchhoffa:

I. Natężenie prądu w przewodzie głównym równa się sumie natężeń w odgałęzieniach równoległych:



$$i = i_1 + i_2 + i_3 + \ldots + i_n$$

II. Natężenia prądu w odgałęzieniach równoległych są odwrotnie proporcjonalne do ich oporów:

$$i_1 R_1 = i_2 R_2 = i_3 R_3 = \ldots = i_n R_n$$

$$\text{lub: } \frac{i_1}{i_2} = \frac{R_2}{R_1}$$

Wniosek z praw I i II: Odwrotność oporu zastępczego równa się sumie odwrotności oporów, połączonych równolegle:

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \ldots + \frac{1}{R_n}$$

c) Praca prądu: $L = U \cdot i \cdot t$

Moc prądu: $N = \frac{L}{t} = U \cdot i$

Ciepło, wydzielone przez prąd, czyli ciepło Joule'a:

$$Q = 0{,}24\,\frac{\text{kal}}{\text{dżul}} \cdot i^2 R\, t = 0{,}24\,\frac{\text{kal}}{\text{dżul}} \cdot i\, U t$$

d) Elektroliza:

m — masa, wydzielona na elektrodzie
k — równoważnik elektrochemiczny
R — równoważnik gramowy

I prawo Faradaya: $m = k \cdot i \cdot t$

II prawo Faradaya: $\frac{k_1}{k_2} = \frac{R_1}{R_2}$; $k = \frac{R}{96\,500 \text{ kul.}}$

TABLICA JEDNOSTEK

Długość	Powierzchnia	Objętość	Masa	Siła	Praca	Moc
cm	cm^2	cm^3	1 g	1 dyna $= 1 \frac{g.cm}{sek^2}$	1 erg $= 1 \frac{g.cm^2}{sek^2}$	erg/sek
dcm = 10 cm	$m^2 = 10000\ cm^2$	1 l = 1 dcm^3 = 1000 cm^3	1 kilogram (kg) = 1000 g	1 megadyna = 10^6 dyn	1 dżul = 10^7 erg	1 wat (W) = 1 dżul/sek
1 metr (m) = 100 cm	1 ar = 100 m^2	1 hektolitr = 100 l	1 tona = 10^6 g = 1000 kg	1 G (gram siły, pond) = 981 dyn	1 kilogramometr (Kgm) = 9,81 dżul	1 kilowat (kW) = 1000 W
1 kilometr (km) = 1000 m	1 hektar = $10^4\ m^2$	1 m^3 = 10^6 cm^3	1 miligram (mg) = 0,001 g	1 Kg (kilogram siły, kilopond) = 1000 G = 9,81. 10^5 dyn	1 watgodzina (Wh) = 3600 W	1 koń mechaniczny (KM) $= 75 \frac{Kgm}{sek}$
1 mikron (μ) = 0,001 cm 1 angström (A) = 10^{-8} cm	1 $km^2 = 10^6\ m^2$				1 kWh = 1000 Wh	

Ciśnienie	Nabój elektryczny	Pojemność elektryczna	Potencjał elektryczny	Natężenie prądu elektryczn.
dyna/cm^2	$\frac{g^{1/2}\ cm^{3/2}}{sek}$	cm	$\frac{g^{1/2}\ cm^{1/2}}{sek}$	$\frac{g^{1/2}\ cm^{3/2}}{sek^2}$
	1 kulomb — $3.10^9 \frac{g^{1/2}\ cm^{3/2}}{sek}$	1 farad (F) = 9.10^{11} cm 1 mikrofarad (μF) = 9 10^5 cm	1 volt (V) $= \frac{1}{300} \frac{g^{1/2}\ cm^{1/2}}{sek}$	1 amper (A) $= 1 \frac{kulomb}{sek}$ $= 3.10^9 \frac{g^{1/2}\ cm^{3/2}}{sek^2}$ 1 weber = 10 A

ZADANIA FIZYCZNE

Samolot

Samolot przebywa odległość od miasta **A** do miasta **B** w ciągu 1 godz. 20 min. Powrotny zaś lot trwa zaledwie 80 min. Jak to wytłumaczycie?

Narty

Dlaczego na nartach lekko ślizgamy się po powierzchni głębokiego śniegu, zaś bez nart grzęźniemy w śniegu po kolana?

Balon

Dlaczego balon, wznosząc się do góry, zatrzymuje się na pewnej wysokości?

Karafka z wodą

Karafka z wodą, postawiona na oknie w świetle słonecznym, spowodowała pożar. W jaki sposób?

Magnes

Posiadamy dwa jednakowe na pozór pręty metalowe. Wiemy, że jeden z nich jest z miękkiego żelaza, drugi zaś jest magnesem. W jaki sposób, nie uciekając się do żadnych środków pomocniczych, możemy stwierdzić, który z prętów jest namagnesowany?

CHEMIA

Spis pierwiastków chemicznych

Liczba porządkowa	Nazwa pierwiastka	Symbol	Ciężar atomowy	Temperatura topnienia °C	Temperatura wrzenia °C	Wartościowość
1	Wodór	H	1,008	— 262	— 253	I
2	Hel	He	4,003	— 271	— 269	0
3	Lit	Li	6,94	179	1372	I
4	Beryl	Be	9,013	1280	2967	II
5	Bor	B	10,82	2300	2550	III
6	Węgiel	C	12,01	— *)	—	IV
7	Azot	N	14,008	— 210	— 196	III, V
8	Tlen	O	16,000	— 219	— 183	II
9	Fluor	F	19,00	— 218	— 188	I
10	Neon	Ne	20,183	— 249	— 246	0
11	Sód	Na	22,997	98	883	I
12	Magnez	Mg	24,32	657	1102	II
13	Glin	Al	26,97	658	2500	III
14	Krzem	Si	28,06	1414	2630	IV
15	Fosfor	P	30,974	44	282	III, V
16	Siarka	S	32,06	118	445	II, IV, VI
17	Chlor	Cl	35,457	— 101	— 34	I, III, V, VII
18	Argon	A	39,944	— 189	— 186	0
19	Potas	K	39,096	64	776	I
20	Wapń	Ca	40,08	850	1439	II
21	Skand	Sc	45,10	1400	2400	III
22	Tytan	Ti	47,90	1727	—	II, III, IV
23	Wanad	V	50,95	1726	3000	II, III. IV, V
24	Chrom	Cr	52,01	1920	2327	II, III, VI
25	Mangan	Mn	54,93	1221	2152	II, III, IV, VI, VII
26	Żelazo	Fe	55,85	1535	2730	II, III, VI
27	Kobalt	Co	58,94	1492	3185	II, III
28	Nikiel	Ni	58,69	1453	3177	II, III
29	Miedź	Cu	63,54	1084	2595	I, II
30	Cynk	Zn	65,38	419	906	II
31	Gal	Ga	69,72	30	2064	II, III
32	German	Ge	72,60	958	—	II, IV
33	Arsen	As	74,91	817	—	III, V
34	Selen	Se	78,96	220	685	II, IV, VI
35	Brom	Br	79,916	— 7	63	I
36	Krypton	Kr	83,70	— 157	— 153	0
37	Rubid	Rb	85,48	39	713	I
38	Stront	Sr	87,63	757	1364	II
39	Itr	Y	88,92	1475	—	III
40	Cyrkon	Zr	91,22	1860	—	IV
41	Niob	Nb	92,91	1950	2900	III, IV, V
42	Molibden	Mo	95,95	2622	4800	II — VI
43	Technet	Tc	ok. 100	—	—	VII
44	Ruten	Ru	101,70	2500	—	II, III, IV, VI, VII, VIII
45	Rod	Rh	102,91	1966	—	II, III, IV
46	Pallad	Pd	106,7	1555	—	II, IV

*) Kreska oznacza brak danych.

Liczba porządkowa	Nazwa pierwiastka	Symbol	Ciężar atomowy	Temperatura topnienia °C	Temperatura wrzenia °C	Wartościowość
47	Srebro	Ag	107,88	960	2170	I
48	Kadm	Cd	112,41	321	765	II
49	Ind	In	114,76	156	—	I, II, III
50	Cyna	Sn	118,70	232	2430	II, IV
51	Antymon	Sb	121,76	630	1635	III, V
52	Tellur	Te	127,61	452	1390	II, IV, VI
53	Jod	J	126,92	114	183	I, III, V, VII
54	Ksenom	X	131,3	— 112	— 108	0
55	Cez	Cs	132,91	28	690	I
56	Bar	Ba	137,36	710	1638	II
57	Lantan	La	138,92	885	1800	III
58	Cer	Ce	140,13	775	1400	III, IV
59	Prazeodym	Pr	140,92	932	—	III
60	Neodym	Nd	144,27	840	—	III
61	Promet	Pm	147	—	—	III
62	Samar	Sm	150,43	1300	—	II, III
63	Europ	Eu	152,00	—	—	III
64	Gadolin	Gd	156,90	—	—	III
65	Terb	Tb	152,20	—	—	III
66	Dysproz	Dy	162,46	— 255	— 253	III
67	Holm	Ho	163,50	—	—	III
68	Erb	Er	167,2	—	—	III
69	Tul	Tu	169,40	—	—	III
70	Iterb	Yb	173,04	—	—	III
71	Kasjop	Cp	174,99	—	—	III
72	Hafn	Hf	178,6	2230	—	IV
73	Tantal	Ta	180,88	3030	4100	V
74	Wolfram	W	183,92	3380	6000	II — VI
75	Ren	Re	186,31	3170	—	IV VI, VII
76	Osm	Os	190,2	2500	—	II, III, IV, VI VIII
77	Iryd	Ir	193,1	2454	4400	III, V
78	Platyna	Pt	195,23	1773	4400	II, IV
79	Złoto	Au	197,2	1063	2950	I, III
80	Rtęć	Hg	200,61	— 39	357	I, II
81	Tal	Tl	204,39	302	1457	I, III
82	Ołów	Pb	207,21	327	1750	II, IV
83	Bizmut	Bi	209,0	271	1560	III, V
84	Polon	Po	210	—	—	—
85	Astat	At	218	—	—	I
86	Radon	Rn	222,00	— 71	— 62	0
87	Frans	Fr	223	—	—	I
88	Rad	Ra	226,05	700	1140	II
89	Aktyn	Ac	227	—	—	III
90	Tor	Th	232,12	1827	3530	IV
91	Protaktyn	Pa	231	—	—	—
92	Uran	U	238,07	1689	—	III, IV, VI
93	Neptun	Np	237	—	—	III
94	Pluton	Pu	239	—	—	III
95	Ameryk	Am	241	—	—	III
96	Kiur	Cm	242	—	—	III

Najważniejsze rodzaje związków chemicznych

Związki nieorganiczne

Tlenki (przykłady).

1) Tlenki pierwiastków jednowartościowych: H_2O (woda), Na_2O — tlenek sodu.
2) Tlenki pierwiastków dwuwartościowych: CaO — tlenek wapnia (wapno palone), MgO — tlenek magnezu (magnezja palona).
3) Tlenki pierwiastków trójwartościowych: Al_2O_3 — tlenek glinu, Fe_2O_3 — tlenek żelazowy, As_2O_3 — trójtlenek arsenu (arszenik).
4) Tlenki pierwiastków czterowartościowych: SiO_2 — dwutlenek krzemu (krzemionka), CO_2 — dwutlenek węgla, SO_2 — dwutlenek siarki.
5) Tlenki pierwiastków pięciowartościowych: P_2O_5 — pięciotlenek fosforu.
6) Tlenki pierwiastków sześciowartościowych: SO_3 — trójtlenek siarki.
7) Tlenki pierwiastków siedmiowartościowych: Cl_2O_7 — siedmiotlenek chloru.
8) Tlenki pierwiastków ośmiowartościowych: OsO_4 — czterotlenek osmu.

Kwasy

Wykrywanie: papierek lakmusowy zmienia swą barwę z niebieskiej na różową.

Kwasy tlenowe:

tlenek niemetalu + woda = kwas

$CO_2 + H_2O = H_2CO_3$ — kw. węglowy

$SO_3 + H_2O = H_2SO_4$ — kw. siarkowy

Ważniejsze kwasy tlenowe:

H_2SO_4 — kwas siarkowy (zastosowanie: produkcja nawozów sztucznych, oczyszczanie ropy naftowej, produkcja materiałów wybuchowych, barwników, kwasu solnego, azotowego).

HNO_3 — kwas azotowy (zastosowanie: produkcja materiałów wybuchowych, lakierów, barwników mas plastycznych).

Kwasy beztlenowe.

Gazy takie, jak np. HCl — chlorowodór, H_2S — siarkowodór, rozpuszczone w wodzie, mają własności kwasów.

Ważny kwas beztlenowy: HCl — kwas solny (zastosowanie w różnych działach przemysłu chemicznego).

Zasady

Wykrywanie: papierek lakmusowy zmienia swą barwę z różowej na niebieską, fenolftaleina z bezbarwnej staje się malinowa.

tlenek metalu + woda = zasada

$Na_2O + H_2O = NaOH$ zasada (wodorotlenek) sodowa.

$CaO + H_2O = Ca(OH)_2$ zasada (wodorotlenek) wapniowa.

Gaz amoniak — NH_3, rozpuszczony w wodzie wykazuje własności zasad:

$NH_3 + H_2O = NH_4OH$ zasada (wodorotlenek) amonowa.

Ważniejsze zasady:

NaOH — w roztworze wodnym nosi nazwę ługu sodowego (zastosowanie: wyrób mydła, produkcja innych związków sodu).

KOH — zasada potasowa, wodorotlenek potasowy (w roztworze wodnym — ług potasowy).

$Ca(OH)_2$ — zasada wapniowa, wapno gaszone (zastosowanie: zaprawy murarskie, wapno bielące, produkcja innych zasad).

Sole

Typowa reakcja otrzymywania soli:

zasada + kwas = sól + woda (reakcja zobojętniania)

$NaOH + HCl = NaCl + H_2O$; NaCl — chlorek sodu

$2KOH + H_2SO_4 = K_2SO_4 + 2H_2O$; K_2SO_4 — siarczan potasu

Ważniejsze sole.

1) Chlorki: NaCl — chlorek sodu (sól kuchenna), NH_4Cl — chlorek amonu (salmiak).
2) Siarczki: FeS_2 — siarczek żelaza (w przyrodzie występuje jako piryt), ZnS — siarczek cynku (w przyrodzie jako blenda cynkowa), HgS — siarczek rtęci (cynober).
3) Siarczany: Na_2SO_4 — siarczan sodu (sól glauberska), $CaSO_4$ — siarczan wapnia (gips), $MgSO_4$ — siarczan magnezu (sól gorzka)
4) Węglany: Na_2CO_3 — węglan sodu (soda), K_2CO_3 — węglan potasu (potaż), $(NH_4)_2CO_3$ — węglan amonu (używany jako proszek do pieczenia).

5) Azotany: $NaNO_3$ — azotan sodu (saletra sodowa), KNO_3 — azotan potasu (saletra potasowa), NH_4NO_3 — azotan amonu (saletra amonowa).

Związki organiczne

Węglowodory

Łańcuchowe: 1) nasycone (parafiny): CH_4-metan, C_2H_6-etan, C_3H_8-propan, C_4H_{10}-butan... C_nH_{2n+2} (n = 1, 2, 3, 4... 60).
2) nienasycone: C_2H_4-etylen, C_2H_2-acetylen.

Pierścieniowe, np. aromatyczne: C_6H_6-benzen, $C_{10}H_8$ naftalen.

Alkohole

Cecha charakterystyczna: grupa OH zamiast atomu wodoru w cząsteczce węglowodoru.

CH_3OH-alkohol metylowy (spirytus drzewny)
C_2H_5OH-alkohol etylowy (spirytus)
C_6H_5OH-fenol (karbol)
$C_3H_5(OH)_3$-gliceryna

Aldehydy

Grupa charakterystyczna. $-C{=}O$ $\diagdown H$

$H \cdot C{=}O$ $\diagdown H$ aldeh. mrówkowy

$CH_3C{=}O$ $\diagdown H$ aldeh. octowy

Ketony

Grupa charakterystyczna: $>C=O$

$CH_3-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-CH_3$ aceton

Kwasy organiczne

Grupa charakterystyczna: — COOH ($-C{=}O$ $\diagdown OH$)

HCOOH — kwas mrówkowy

CH_3COOH — kwas octowy (ocet).

Estry

Kwas organiczny + alkohol = ester + woda

$$CH_3COOH + C_2H_5OH = CH_3.COOC_2H_5 + H_2O$$

$CH_3.COOC_2H_5$ — ester etylowy kwasu octowego (octan etylu).

Aminy

Grupa charakterystyczna: — NH_2
CH_3NH_2 — metyloamina
$C_2H_5NH_2$ — etyloamina

Inne ważne związki organiczne:
chloroform — $CHCl_3$; jodoform — CHJ_3; eter — $(C_2H_5)_2O$; anilina $C_6H_5NH_2$; kwas szczawiowy $(COOH)_2$; kwas masłowy — C_3H_7COOH; kwas olejowy — $C_{17}H_{33}COOH$; glukoza (cukier gronowy) — $C_6H_{12}O_6$; sacharoza (cukier trzcinowy, buraczany) — $C_{12}H_{22}O_{11}$; chinina $C_{20}H_{24}O_2N_2$.

CO TO SĄ WITAMINY?

W 1912 roku badając pewne choroby stwierdzono, iż powstają one wskutek odżywiania się jednostronnym pokarmem, mimo iż znajdowały się w nim wystarczające ilości białek, węglowodanów i tłuszczów. Choroba ustawała przy urozmaiceniu pokarmu, chociaż nie zwiększano jego ilości. Stąd wywnioskowano, iż istnieją jakieś ciała niezbędne, choć w minimalnych ilościach, dla organizmu poza białkami, węglowodanami i tłuszczami. Dotychczas wykryto kilka takich ciał, nazwanych ogólnie witaminami, a mianowicie:

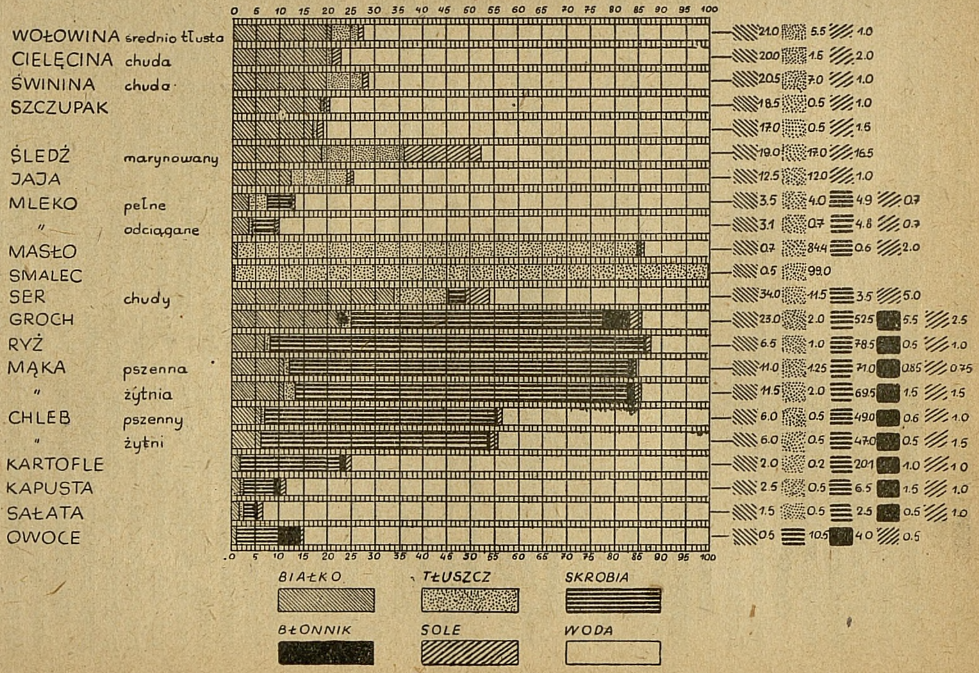
TABELKA WITAMIN

Witamina	W jakich znajduje się pokarmach	Co ją niszczy
A	Wątroba Żółtko Masło Kapusta biała Szpinak Pomidory Tran	Tlen Promieniowanie nadfiołkowe
B_1	Drożdże Chleb razowy Wątroba Wieprzowina	Gotowanie Alkalia
B_2	Drożdże Wątroba Mięso Kiełki pszeniczne	Alkalia Światło
C	Czarne borówki Skórki pomarańcz i cytryn Jarzyny i owoce Kartofle Wątroba	Tlen
D	Tran Śledź, sardynki Żółtko Grzyby Masło	Gotowanie

Witamina	W jakich znajduje się pokarmach	Co ją niszczy
E	Sałata Olej lniany Wołowina Masło	Promieniowanie nadfiołkowe
H	Nerki Wątroba	
K	Kapusta Szpinak Kartofle	Światło
Czynnik PP	Drożdże Wątroba	Tlen Gotowanie

W świetle najnowszych badań biologicznych nad żywieniem przeróżnych gatunków zwierząt, sprawa witamin przedstawia się prawdopodobnie w sposób następujący. Organizm w najrozmaitszych stadiach swego życia i stanach fizjologicznych i psychicznych niezbędnie potrzebuje mniejszych lub większych ilości pewnych określonych związków organicznych. Te z nich, których zsyntetyzować sobie sam nie potrafi, musi otrzymać w stanie gotowym w zjadanych pokarmach, i wszystkie one są na dobrą sprawę „witaminami". Brak któregoś z nich niekoniecznie musi wywoływać zaraz śmierć lub chorobę, tym niemniej organizm długotrwale ich pozbawiony wykazuje bądź gorsze samopoczucie, bądź zahamowanie lub ograniczenie zdolności do wykonywania pewnych funkcji (np. zmniejszenie rozrodczości, gorsza produkcja mleka u matek karmiących itp.). Powszechne przekonanie, iż pobieranie wszystkich znanych preparatów witaminowych, prócz normalnej porcji węglowodanów, białek i tłuszczów, stwarza pożywkę pełnowartościową — jest błędne, gdyż prawdopodobnie w myśl wyżej powiedzianego witamin jest o wiele więcej, a w dodatku niektóre związki mogą być dla pewnych organizmów witaminami, dla innych zaś nie (np. dla kobiety karmiącej, bądź rosnącego dziecka, a nie być witaminą dla dorosłego mężczyzny). Różnice mogą tu występować nie tylko w zależności od ras ludzkich, ale może nawet poszczególnych indywidualności. Dlatego też ogólnym wskazaniem będzie takie układanie sobie diety pokarmowej, aby była ona jak najbardziej urozmaicona, a nie obstawanie przy pokarmie jednostronnym, uzupełnianym witaminowymi preparatami chemicznymi.

ŚREDNIA ZAWARTOŚĆ SKŁADNIKÓW CHEMICZNYCH W POKARMACH



POMOC W NAGŁYCH WYPADKACH

1. Przy nieszczęśliwym wypadku zachować spokój i rozwagę.

2. Zachować czystość. Zaciśnięte części ubrania ofiary wypadku rozluźnić. Odtransportowanie do lekarza przeprowadzić szybko i troskliwie.

Opatrywanie ran. Ran nie przemywać, przyklejone części ubrania poodcinać; ranę przykryć czystą chusteczką. Drobne ranki i zadrapania skóry zalepić plastrem.

Krwotoki. Natychmiast ucisnąć przewiązaniem tętnicę pomiędzy raną a sercem. Po godzinie przewiązanie rozluźnić na chwilę i znów zawiązać.

Krwotok nosa. Głowę w pozycji leżącej odchylić ku tyłowi. Zimne okłady na czoło i kark. Chory winien możliwie wolno wciągać powietrze nosem.

Oparzelizny. Pęcherzy nie wolno otwierać ani przemywać, bądź przykładać zimnej wody. Okłady z oleju lnianego, mąki kartoflanej lub niesolonych tłuszczów. Przewiązać.

Obrażenia wewnętrzne. Chorego ułożyć na wznak. Przy obrażeniu brzucha podciągnąć nogi. Przy obrażeniu klatki piersiowej tułów ułożyć wyżej. Nie dawać jedzenia ani picia.

Zwichnięcia i naciągnięcia ścięgien. Zimne okłady. Chorą kończynę ułożyć wysoko. Nie poruszać, a tym bardziej nie nastawiać.

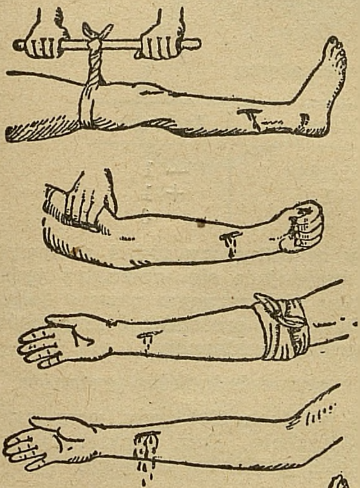
Złamania kości. Przy złamaniu kończyn ułożyć spokojnie, nie ciągnąc ani nie uciskając. Założyć szynę (z laski, deszczułki itp.), podkładając watę, mech itp. Przy złamaniu żeber przewiązać całą klatkę piersiową i ułożyć chorego wygodnie. Przy złamaniu obojczyka unieruchomić bandażem ramię po stronie uszkodzonej. Przy złamaniu miednicy ostrożnie ułożyć chorego i przewiązać miednicę bandażami lub ręcznikiem. Przy złamaniu kręgosłupa nie ruszać, nie podnosić — życiu grozi niebezpieczeństwo. Ostrożnie podsunąć pod chorego koc lub kołdrę i wymościć mu leże przy pomocy poduszek, części ubrania, mchu itp.

Zemdlenia. Gdy twarz jest czerwona, głowę i górną część ciała ułożyć wysoko, gdy blada — nisko. Rozpiąć ubranie. Dawać do wąchania sole trzeźwiące lub wodę kolońską. Nacierać skronie chłodnym płynem. Nie dawać nic do picia.

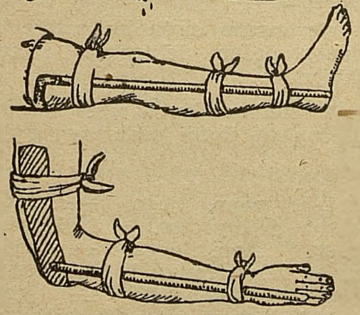
Udar słoneczny. Przenieść w cień. Zdjąć ubranie. Okład z zimnej wody na głowę. Ciało obmyć wodą i otulić kocem.

Zatrucie grzybami. Dać olej rycynowy lub inne środki przeczyszczające. Napoić chorego czarną kawą. Bardzo zimne okłady na głowę.

Ratowanie topielca. Rozluźnić ubranie. Ułożyć chorego na brzuchu, o ile możności tak, aby głowa zwisała wolno. Nacierać piersi i twarz. Godzinami przeprowadzać sztuczne oddychanie. Dbać o spokój chorego i dopływ świeżego powietrza.



1. Przewiązywanie krwotoków (rys. 1—4)



2. Usztywnianie złamania (rys. 5—6)

BUDOWA ATOMU I ENERGIA ATOMOWA

Wszechświat zbudowany jest z około stu pierwiastków chemicznych. Pierwiastki składają się z atomów. Każdy z 96 poznanych pierwiastków ma swój specyficzny atom, ale wszystkie atomy zbudowane są z tych samych części składowych (elektrony, protony i neutrony) w rozmaitych kombinacjach.

W rozważaniach dotyczących budowy atomu ładunek elektronu (ujemny) przyjmujemy jako jednostkę ładunku, zaś masę protonu za jednostkę masy.

Składniki atomu

Nazwa	Masa	ładunek
elektron	1/1840	— 1
proton	1	+ 1
neutron	1	0

Każdy atom — to jakby miniaturowy układ słoneczny. Słońcem tego układu jest znajdujące się wewnątrz jądro, stosunkowo ciężkie, o ładunku elektrycznym zawsze dodatnim. Jądro atomowe składa się z protonów i neutronów. Każdą z tych cząstek nazywamy nukleonem.

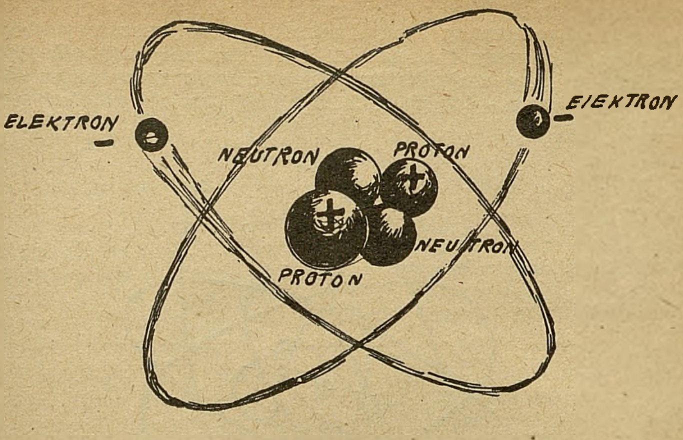
Ładunek jądra równa się sumie ładunków protonów.

Dookoła jądra krążą po orbitach elektrony, przy czym w atomie obojętnym elektrycznie ilość elektronów na zewnątrz jądra równa się ilości protonów w jądrze

Ciężar atomowy równa się sumie ciężarów protonów i neutronów (niezmiernie mały ciężar elektronów można pominąć), to jest ilości nukleonów.

Liczba porządkowa danego pierwiastka w układzie periodycznym Mendelejewa równa się ilości protonów w jądrze.

Wodór zajmuje miejsce nr 1; atom jego = jądro (1 proton) + 1 elektron.
Hel zajmuje miejsce nr 2; atom jego = jądro (2 protony + 2 neutrony) + 2 elektrony.
Uran zajmuje miejsce nr 92; atom jego = jądro (92 protony + 146 neutronów) + 92 elektrony.



Atom helu.

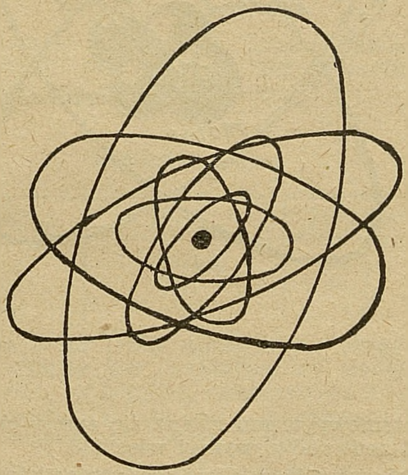
Ciężar atomowy uranu równa się sumie ciężaru 92 protonów i 146 neutronów, wynosi więc 238.

Wiemy obecnie, że większość pierwiastków może posiadać po kilka rodzajów atomów, różniących się ilością neutronów w jądrze; takie odmiany pierwiastków nazywamy izotopami. Poza uranem o ciężarze atomowym 238 istnieją izotypy uranu o ciężarze atomowym 235 i 234.

Atomy są niezmiernie małe. Średnica atomu jest rzędu $\frac{1}{100.000\,000}$ cm. Trzeba ułożyć 500.000 atomów w szereg, aby otrzymać długość równą grubości włosa.

Atom właściwie stanowi pustą przestrzeń; cząstki materialne — elektrony i jądro, zajmują w nim bardzo mało miejsca. Gdybyśmy powiększyli atom 10 miliardów razy, przedstawiałby się jako pusta przestrzeń, w środku której można było by dopiero, przy pomocy lupy, dostrzec jądro o średnicy 0,1 mm, zaś w odległości 50 cm od jądra (promień powiększonego atomu) bardzo szybko krążące naokoło jądra elektrony. Jeżeli powiększymy w myśli atom tak, by jądro było wielkości ziarnka grochu, to w tej skali

elektrony krążyłyby w odległości od jądra równej 25 m. Granice przestrzenne atomu zakreślone są przez tory elektronów. Elektrony i składniki jądra zajmują objętość 1000 miliardów razy mniejszą niż objętość zajmowana przez cały atom. Reszta — to próżnia, w której działają potężne siły elektryczne.



Schemat struktury atomu.

Reakcje chemiczne między pierwiastkami obejmują tylko strefę zewnętrznych elektronów atomu.

Zmiany energetyczne zachodzące przy tych procesach są niezwykle małe w porównaniu z ilością energii zawartej w jądrze.

Protony i neutrony związane są ze sobą potężnymi siłami jądrowymi. Energię jądra atomowego można wyzwolić przez uderzenie jądra odpowiednim pociskiem, np. poruszającym się protonem, który rozluźni więzy między składnikami jądra atomowego. Jądro wtedy się rozpada i wydzielona zostaje energia wiązania.

Jądra atomowe większości pierwiastków są trwałe. Tylko ciężkie jądra ostatnich pierwiastków w układzie periodycznym posiadają nietrwałą budowę i zdradzają skłonności do samarzutnego rozpadu. Pierwiastki takie nazywamy promieniotwórczymi. Jądra atomu radu posiadającego liczbę porządkową 88 (88 protonów + 138 neutronów) rozpadają się samorzutnie wyrzucając z wielką prędkością cząstki „alfa“, (jądra helu = 2 protony + 2 neutrony), cząstki „beta“ (elektrony powstałe z neutronów jądrowych) i energię w postaci fal elektromagnetycznych (promienie „gamma“).

Rozpad jąder pierwiastków promieniotwórczych był pierwszą reakcją jądrową, jaką człowiek poznał. Wtedy powstała myśl o energii jądrowej i jej wykorzystaniu. Jednak droga do tego była jeszcze bardzo daleka. Jądro radu rozpada się bardzo powoli: całkowity rozpad 1 gr musiałby trwać wiele tysięcy lat.

Wszczęto więc poszukiwania sposobu sztucznego rozbijania jąder atomowych. Początkowo używano pocisków naturalnych, w postaci cząstek „alfa“, wyrzucanych przez preparaty promieniotwórcze, później zaczęto stosować jako pociski protony, przyspieszane w polu elektrycznym.

Podane procenty wyrażają skład naturalnego uranu



U-238	U-235	U-234
99,3%	0,7%	NIEZNACZNY

Izotopy uranu

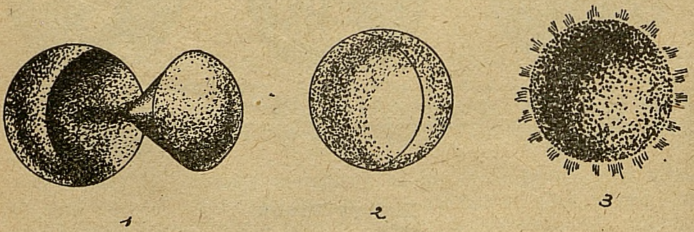
(Izotopy są to pierwiastki chemiczne jednakowe z jednakową ilością protonów, alę z niejednakową ilością neutronów).

W 1932 r. odkryto neutron. Okazał się on pociskiem znacznie lepszym; będąc elektrycznie obojętny, nie jest odpychany przez protony jądra. Neutrony otrzymuje się w dużej ilości drogą bombardowania pierwiastka berylu promieniami „alfa“ (wysyłanymi przez preparaty promieniotwórcze). Mała celność bombardowania jąder atomowych była przeszkodą w zastosowaniu procesów jądrowych do praktycznego wyzwalania energii atomowej.

W 1939 r. odkryto nowy typ reakcji jądrowej, która wywołała przewrót w metodach rozbijania jądra. Stwierdzono, że atom uranu, trafiony przez neutron, rozpada się na dwie części z wydzieleniem dużej ilości energii. Ale na tym nie koniec. Przy rozpadzie uranu powstają dwa jądra mniejsze, a poza tym rozpadające się jądro wyrzuca z wielką prędkością kilka nowych neutronów. Neutrony te uderzają w jądra sąsiednich atomów i tam cały proces powtarza się: z rozbitych jąder wylatują nowe neutrony, które atakują dalsze jądra itd. Rozpad narasta jak lawina i obejmuje całą masę uranu. Reakcję taką ze względu na jej przebieg nazwano łańcuchową. Proces ten wyzwala olbrzymią ilość energii atomowej.

Na tejże drodze otrzymano sposób przebudowy jądra atomowego uranu w trzynaście innych pierwiastków; otrzymano nowe, niespotykane dotychczas w przyrodzie pierwiastki — neptun, pluton, ameryk i kiur. Pluton ma te same właściwości wybuchowe co uran. Zarówno uran jak i pluton zostały zastosowane w bombach atomowych.

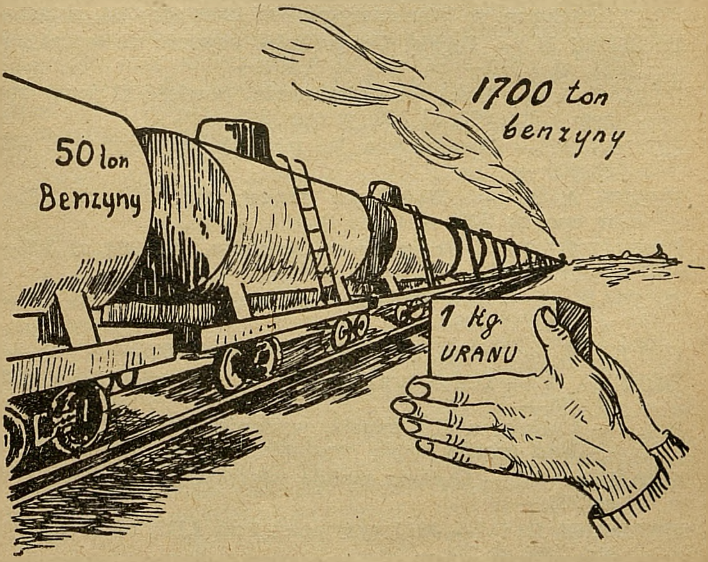
Ciekawą jest rzeczą, że reakcja łańcuchowa przebiega tylko wtedy, jeżeli masa uranu przekracza pewną naj-



1) kawałki uranu, z których każdy ma masę mniejszą niż krytyczna;
2) masa krytyczna uranu zostaje osiągnięta po złożeniu obu kawałków;
3) wybuch.

mniejszą wartość, zwaną masą krytyczną. W mniejszych kawałkach uranu samorzutny wybuch nie nastąpi, gdyż neutrony, przed rozbiciem jąder atomowych, będą wylatywać z uranu w otaczającą przestrzeń.

Masa krytyczna uranu wynosi kilka kilogramów. Wybuch bomby atomowej następuje wtedy, kiedy dwa bloki uranu, każdy o masie mniejszej od krytycznej, lecz w sumie przekraczające rozmiary krytyczne zostaną połączone w jeden blok. Energia uzyskana z rozbicia wszystkich jąder jednego kg uranu równa się energii wybuchu 20.000 ton materiału wybuchowego. Rozpad jądrowy 1 kg uranu wydziela więcej energii niż 1.000.000 kg węgla przy spaleniu Energia atomowa (jądrowa) zawarta w 1 kg uranu równa się energii chemicznej zawartej w 1.700.000 kg benzyny. Energii jądrowej z 1 kg uranu wystarczy do napędu w ciągu 7 lat bez przerwy, samolotu zaopatrzonego w silnik o mocy 2.500 KM.



Energia atomowa, którą początkowo wykorzystano tylko dla celów niszczycielskich w bombie atomowej, znajduje coraz to większe zastosowanie dla dobra ludzkości.

Prawdopodobnie, już w bliskiej przyszłości, powstaną wielkie elektrownie napędzane energią atomową zamiast paliwa. Specjalne urządzenia korzystają z rozpadu jąder atomowych do wytwarzania na wielką skalę sztucznych pierwiastków promieniotwórczych dla celów badawczych i leczniczych.

OKO, KTÓRE WIDZI W CIEMNOŚCI I MGLE

(Kilka słów o radarze)

Dzieje radaru. Pierwsi pracowali nad radarem w okresie II wojny światowej Niemcy. Osiągnęli nawet pewne wyniki, lecz nie docenili znaczenia wynalazku i zaprzestali dalszej nad nim pracy. Dziwnym zbiegiem okoliczności, jeden z samolotów niemieckich, wyposażonych w urządzenia radarowe, wpadł w ręce sojuszników. Wkrótce Niemcy nie mogli się nadziwić, skąd obrona nieprzyjacielska jest tak dokładnie poinformowana o wszelkich niemieckich nalotach, w jaki sposób myśliwce sprzymierzeńców wykrywają w nocy i we mgle swe cele. Gdy się spostrzegli, że to radar im pomaga, było już za późno.

Pokojowe zastosowanie radaru jest daleko rozleglejsze i wszechstronniejsze niż wojenne. Radar pozwala na dokładne określanie miejsca przebywania samolotów komunikacyjnych, można więc dzięki niemu znacznie zmniejszyć ilość katastrof lotniczych. Bezcenne usługi oddaje przy naprowadzeniu samolotów na lotniska we mgle i w nocy. Urządzenie radarowe, wmontowane na statku, ułatwia nawigację morską. Radar znalazł również zastosowanie w meteorologii przy wykrywaniu jąder burzy oraz w nowoczesnej geodezji. Za pomocą radaru mierzono także odległość Ziemi od Księżyca.

Zasada działania radaru jest bardzo prosta. Wysyłamy impuls fal elektromagnetycznych, które odbiwszy się o przeszkodę (np. o samolot) wracają do nas z powrotem. Wiedząc po jakim czasie impuls wraca, łatwo możemy obliczyć odległość, w jakiej znajduje się od nas samolot. (Droga = prędkość × czas; prędkość fali = 300.000 km/sek.).

A ponieważ potrafimy wysyłać fale elektromagnetyczne w pewnym określonym kierunku, możemy również dokładnie oznaczyć, w jakim kierunku od nas znajduje się obserwowany samolot, okręt lub określony teren, np. lotnisko.

Aparatura radarowa składa się z dwu zasadniczych części: nadajnika i odbiornika. Nadajnik to silny aparat radiowy, wysyłający fale elektromagnetyczne w przestrzeń przy pomocy anteny kierunkowej. Odbiornik przyjmuje odbite fale i przekształca je w odpowiednie punkciki świetlne na ekranie. Wszystkie punkciki łącznie dają nam obraz terenu, na który skierowaliśmy wiązkę fal. W ten sposób samolot, np. w nocy lub we mgle, określa swoje położenie względem lotniska i ląduje zupełnie „na ślepo".

LOTNICTWO

Samolot

Według statutu FAI (Federation Aeronautique Internationale — Międzynarodowy Związek Lotniczy) — „Samolot jest to statek powietrzny, cięższy od powietrza, zaopatrzony w zespół silnikowy, nadający mu ruch postępowy. Samolot utrzymuje się w powietrzu dzięki działaniom dynamicznym powietrza na powierzchnie nośne, pozostające bez ruchu w czasie lotu".

W regulaminach sportowych określenie „samolot" jest stosowane wyłącznie do statków powietrznych, odpowiadających powyższej definicji i mogących wznieść się w powietrze tylko z ziemi oraz lądować tylko na ziemi.

Chociaż pomysły stworzenia samolotu w formie zbliżonej do obecnej sięgają połowy ubiegłego stulecia, dopiero skonstruowanie odpowiedniego silnika benzynowego umożliwiło budowę rzeczywiście latającego samolotu, co uczynili Amerykanie — bracia Orville i Wilbur Wright w 1903 roku.

Jak wielkiego postępu dokonała technika lotnicza na przestrzeni 45 lat od chwili pierwszego udanego startu samolotu, niech zobrazuje pobieżny przegląd światowych rekordów lotniczych:

1. 1947 Rekord szybkości. Doświadczalny samolot Douglas „Skystreak", pilotowany przez ppłk Caldwella, — 1031 km/godz.
2. 1948 Rekord wysokości — 18.000 m. na samolocie odrzutowym.
3. 1937 Pierwszy przelot na samolocie z Europy do Ameryki przez biegun płn. bez lądowania. W Czkałow — 8.300 km w ciągu 63 g. 19 m.
4. 1941 Czas trwania lotu na balonie URSS VR 73 z miejscowości Dołgoprudnaja do Nowosibirska — 69 g. 20 m.
5. 1939 Największa odległość lotu na szybowcu. Olga Klepikowa — z Moskwy do Stalingradu — 749,203 km.
6. 1937 Długotrwałość lotu na szybowcu. Wanda Modlibowska w Bezmiechowej — 24 g. 14 m.

Podział samolotów

Samolot składa się z płatowca i zespołu śmigło-silnikowego. Płatowiec z kolei składa się ze skrzydeł, kadłuba, opierzenia i podwozia. Zespół śmigło-silnikowy składa się ze śmigła i silnika.

Według sposobu budowy, samoloty dzielą się na: jednopłaty (górnopłaty, średniopłaty i dolnopłaty), dwupłaty (zwykłe lub tandem) trój- lub wielopłaty.

Ze względu na zastosowanie samoloty dzielą się na: cywilne (szkolne, treningowe, pocztowe, pasażerskie, sanitarne, do potrzeb gospodarczych, wyczynowe) i wojskowe (szkolne, treningowe, bojowe), które z kolei dzielą się na: obserwacyjno - rozpoznawcze, myśliwskie, szturmowe, bombardowania lekkiego, średniego i ciężkiego, łącznikowe, transportowe i sanitarne.

Z punktu widzenia sportowego (rekordy) mamy znowu podział na 4 kategorie: I. o pojemności silnika — 6,5 — 91; II — 4,5 — 61; III — 2 — 41; IV — 1 — 21. Każda kategoria dzieli się na dwie podkategorie: jedno- i wielomiejscowe; według ilości silników — na jedno- i wielosilnikowe.

Opis budowy samolotu

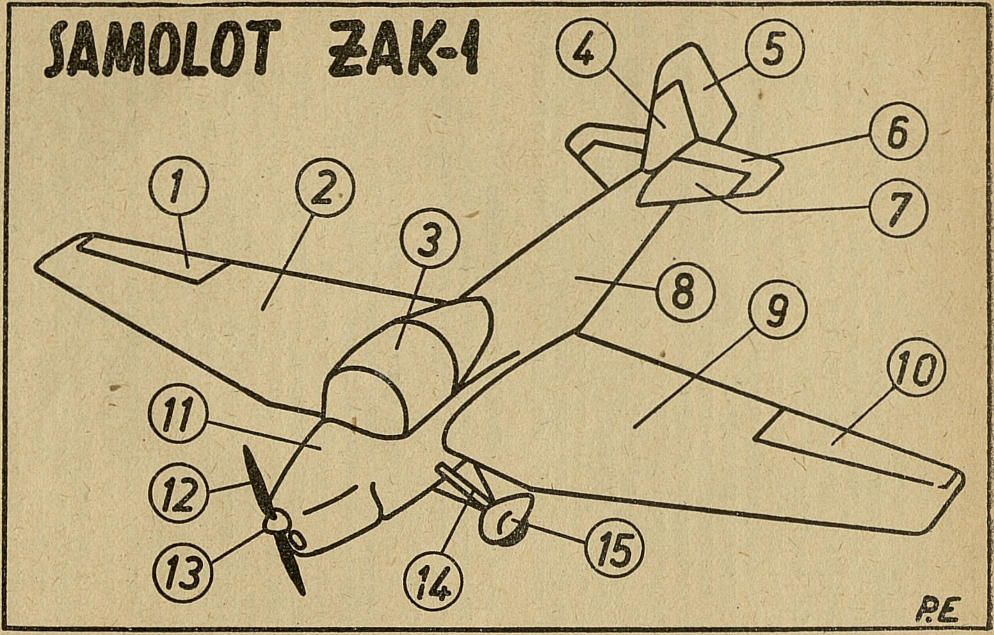
Na rysunku perspektywicznym polskiego samolotu „Żak—1“ zaznaczono części z jakich składa się przeciętny samolot (por. str. 286).

1 — Lotka prawa (patrząc z miejsca pilota), 2 — skrzydło prawe, 3 — osłona kabiny pilota (limuzyna), 4 — statecznik kierunkowy, 5 — ster kierunkowy, 6 — ster wysokości, 7 — statecznik wysokości, 8 — kadłub, 9 — skrzydło lewe, 10 — lotka lewa, 11 — osłona silnika (maska), 12 — śmigło, 13 — osłona piasty śmigła (kołpak), 14 — goleń podwozia, 15 — osłona aerodynamiczna koła (owiewka).

Części samolotu buduje się z drzewa lub metalu. Ostatnio dzięki opanowaniu techniki uszlachetnienia drzewa, co raz częściej materiał ten jest stosowany przez konstruktorów lotniczych.

Skrzydła: Płat nośny składa się z dwóch skrzydeł zamocowanych w zależności od typu samolotu, nad, w środku lub na spodzie kadłuba (np. „Żak—1“).

Skrzydło w przekroju ma kształt profilu lotniczego, który zachowany jest przy pomocy żeber nawleczonych na dźwigary. Z przodu skrzydła znajduje się wzmocniona listwa, zwana krawędzią natarcia, a z tyłu krawędź spły-


SAMOLOT ŻAK-1
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
P.E

wu. Lekkie samoloty sportowe posiadają płat pokryty płótnem, cięższe sklejką (np. „Żak—9“) lub też blachą duralową czy stalową, jak w wypadku maszyn bojowych. Na końcach skrzydeł znajdują się małe ruchome skrzydełka tzw. lotki, służące do sterowania samolotem i do zachowania równowagi poprzecznej.

Kadłub. Szkielet kadłuba może być budowany z drzewa i sklejki lub też z rur stalowych albo duralowych, profilowanych, a następnie obciągnięty płótnem, sklejką lub blachą. Istnieją kadłuby skorupowe, które składają się z dwóch części uprzednio uformowanych i spawanych.

Stateczniki. Stateczniki budowane są analogicznie jak skrzydła, z tym, że posiadają zazwyczaj profil symetryczny. Konstrukcja, ze względu na pożądaną lekkość — drewniana. Stery wysokości i kierunku zamocowane są ruchomo na odpowiednich zawiasach.

Silnik. Silniki lotnicze mają zazwyczaj kilka cylindrów. Najmniejszą ilość stanowią 2. Rozróżniamy silniki rzędowe, gwiaździste o układzie „V“ (wiszące lub stojące), o układzie „X“ lub też pojedynczą gwiazdę 9 cylindrów, czy podwójną 18.

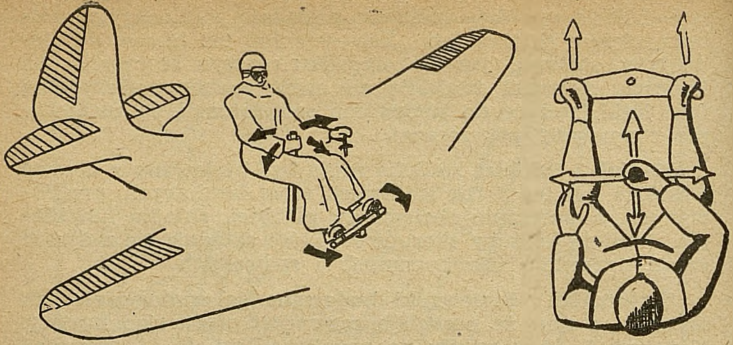
Moc silników lotniczych waha się dziś między 15 KM a 3.000 KM. Najczęściej silniki montuje się z przodu kadłuba lub w skrzydłach (gondole silnikowe). W układzie samolotu ze śmigłem pchającym (patrz motoszybowiec „Pegaz“) silnik wmontowany jest z tyłu kadłuba.

Zbiorniki paliwa umieszcza się w kadłubie lub też w skrzydłach.

Organy sterowe. Do sterowania samolotu służą lotki i stery na statecznikach, które poruszane są następującymi urządzeniami:

Drążek sterowy (lub kierownica) znajduje się przed pilotem. Poruszając go do przodu powodujemy opuszczenie steru wysokości w dół, a więc i lot w dół; ściąganie drążka do siebie powoduje wznoszenie. Ruch drążkiem w lewo wychyla lewą lotkę na skrzydle — do góry, a prawą w dół. Następuje przechylenie się samolotu w lewo. Analogicznie, w wypadku ruchu w prawo — przechylenie nastąpi w prawo.

Do zwracania samolotu w dowolnym kierunku służą: orczyk lub pedały.



Sterowanie samolotem

z lewej strony — widok w perspektywie, z prawej — widok z góry

Nacisk na lewy pedał powoduje wychylenie steru kierunkowego w lewo, na prawy — w prawo i zwrot w tym kierunku. Odbywa się to identycznie, jak podczas sterowania łódki na wodzie.

Samolot silnikowy posiada w kabinie z lewej strony specjalną rączkę do sterowania silnikiem. Rączka do przodu — pełny gaz, do tyłu — mały gaz. W ten sposób regulujemy przepustnicę gaźnika, dobierając odpowiednie obroty silnika, potrzebne do lotu.

Przed pilotem w kabinie znajduje się tablica przyrządów pokładowych. Są to przyrządy kontrolujące pracę silnika jak: licznik obrotów, manometr oliwy i benzyny — czy benzynowskaz wskazujący ile paliwa jest w zbiorniku. Drugą grupę stanowią przyrządy nawigacyjne — zegar, kompas, szybkościomierz pokazujący szybkość względem powietrza w km/godz., wysokościomierz i wariometr. Ten ostatni przyrząd wskazuje szybkość opadania lub wznoszenia w m/sek. (Najczęściej stosuje się w szybownictwie). Łącznie ze skrętomierzem wskazującym poprawne wykonanie skrętu, co jest szczególnie ważne w lotach nocnych lub we mgle, są to najważniejsze przyrządy w jakie wyposażony jest zazwyczaj samolot.

Polska ma wszelkie powody, by czuć się narodem o równie starych tradycjach lotniczych, jak inne państwa.

Już za panowania króla Władysława IV spolonizowany Włoch Boratyni, menniczy królewski, sporządził plan trzyosobowego szybowca. Szybowiec ten co prawda nigdy nie latał, niemniej jednak od tej chwili datuje się historia polskiego lotnictwa. Nie można pominąć również Stanisława Augusta na którego królewskie zlecenie budowano w Kamieńcu Podolskim „kulę aerostatyczną", nad którą pracowali pierwsi polscy konstruktorzy balonów — Gidelski w Warszawie i. Jan Śniadecki w Krakowie.

Pierwszym jednak Polakiem, który wzbił się w powietrze, był Jan Potocki. Stare kroniki wspominają o tym pierwszym locie, jaki odbył się w 1788 roku w Warszawie. Potocki wzniósł się w powietrze na balonie wespół ze słynnym Blanchardem, swym służącym Turkiem i psem. Współcześnie z lotami Ottona Lilienthala wykonywał swe pionierskie loty szybowcowe Czesław Tański. W tym czasie działał także w tej dziedzinie wielki uczony Stefan Drzewiecki. Ciężkie warunki życia pod trzema zaborami nie pozwoliły na rozwinięcie się talentów polskich wynalazców, a wiele ich prac pozostało zapomnianych. Mimo to, jeszcze przed pierwszą wojną światową, powstały pierwsze organizacje lotnicze. Z tego też okresu mamy do zanotowania nazwiska polskich pilotów i pierwsze rekordy zdobywane przez Polaków.

Pierwszym polskim pilotem był Tadeusz Heyne, który przeszedł przeszkolenie w Rosji. Pierwszy polski rekord lotniczy ustalony został w 1910 r. w Petersburgu. Był to przelot długości 37 kilometrów, co na owe czasy było wyczynem nie lada. Nawiasem mówiąc, należy wspomnieć, że w ogóle pierwszy lot, jaki ujrzała Warszawa, był to lot rosyjskiego pilota Utoczkina, który wzniósł się na wysokość — 30 metrów i latał 62 minuty.

Historia I wojny światowej nie zanotowała działań polskiego lotnictwa. Dopiero w listopadzie 1918 roku pojawiły się pierwsze polskie rekordy.

W roku 1926 por. pilot, Bolesław Orliński na uszkodzonym po drodze samolocie przeleciał z Tokio do Warszawy. W roku 1929 mjr pilot, Idzikowski, usiłuje dwukrotnie przelecieć Atlantyk. 8 maja 1933 r. kpt. pil. Skarżyński Stanisław na samolocie sportowym RWD-5 **bis** przelatuje 3.670 km z St. Luis do Maccaio w ciągu 20 godz. 15 min. i jest pierwszym pilotem, który przebył południowy Atlantyk ze wschodu na zachód.

Zwycięstwa kpt. pil. Franciszka Żwirki w Challenge'u 1932 r. na samolocie RWD-6 i zwycięstwo Jerzego Bajana w 1934 r. w tymże Challenge'u — to najpiękniejsze karty w historii lotnictwa polskiego w okresie sprzed 1939 r. Wyczyny polskiego szybownictwa, rekordy Wandy Modlibowskiej, 24 godz. rekord Polski Tadeusza Góry, wyniki międzynarodowych zawodów w 1936 r. w Niemczech (w Rhön) dobitnie świadczą o osiągnięciach polskich w dziedzinie szybownictwa. Rezultaty międzynarodowych zawodów balonów wolnych o puchar Gordon-Benetta, również przynosiły Polsce zwycięstwa.

Nie można też pominąć wyników uzyskanych przez polskie lotnictwo komunikacyjne oraz przez polską myśl konstrukcyjną. Takie konstrukcje, jak samolot PZL-24, PZL-26, P-37 (Łoś) i wiele innych — dobitnie świadczą o owocnej pracy inżyniera i konstruktora. Warto przy tym wspomnieć, że średni polski bombowiec „Łoś" o prędkości przelotowej 360 km/godz przewyższał pod względem technicznym niektóre samoloty niemieckie.

W pracowniach konstruktorskich, w halach fabrycznych, opracowane były nowe maszyny; wystarczy tu wymienić takie jak: myśliwiec „Jastrząb" o prędkości 400 km/godz i silnym uzbrojeniu, oraz nowoczesne bombowce, które były w opracowaniu. Niestety, na skutek ignorancji zagadnień lotniczych, niedoceniania lotnictwa i niekompetencji naczelnych władz wojskowych, nie było dane wzbić się maszynom tym w powietrze. Udział lotnictwa polskiego w kampanii wrześniowej 1939 roku stanowi piękną kartę w historii. Walcząc z przeważającymi siłami wroga, latając na gorszych maszynach, potrafili Polacy zadać Niemcom poważne straty. Znaczna część personelu lotnictwa po kampanii wrześniowej przedostała się na zachód, gdzie najpierw we Francji a później w Anglii sformowała polskie jednostki bojowe, które walczyły u boku angielskiego RAF-u. W lipcu 1943 roku na terenie Związku Radzieckiego przy Pierw-

szej Dywizji Piechoty im. Tadeusza Kościuszki w Grigoriewskoje zaczął formować się Pierwszy Pułk Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa". W marcu 1944 roku zostaje sformowany Drugi Pułk Nocnych Bombowców „Kraków". W końcu sierpnia tegoż roku, już na terenach polskich, formuje się Trzeci Pułk Szturmowy.

Lotnictwo polskie, zorganizowane w Związku Radzieckim, bierze czynny udział w walce z niemieckim najeźdźcą na szlaku od Kijowa poprzez Warszawę, Bydgoszcz, Kołobrzeg aż do Berlina.

Dziś młode lotnictwo Polski Ludowej, wywodzące się z Pierwszego Pułku Myśliwskiego „Warszawa", posiada chlubną kartę w historii walk o wolność i niepodległość ojczyzny. Lotnictwo to obecnie rozwija się i krzepnie. Wystarczy wspomnieć chociażby tylko o dwóch nowych rekordach szybowcowych, uzyskanych w trzy lata po zakończeniu wojny.

Powstanie Powsz. Org. „Służba Polsce" pozwala na wciągnięcie do lotnictwa szerokich rzesz młodzieży niezamożnej, dla której dotychczas dostęp do tej dziedziny był zamknięty.

Lotnictwo polskie jest dziś poważnym czynnikiem pokoju i odbudowy kraju.

Bibliografia:

„Samoloty w walce" — A. Wołkow, wyd. „Prasa Wojskowa" — 1948 r.
„Na kursie 270°" — K. Goździewski, wyd. „Prasa Wojskowa" — 1947 r.
„Warszawa — kurs na Berlin" — J. Meissner, wyd. „Prasa Wojskowa" — 1948 r.
„Skrzydlata Polska" — rocznik 1945, 1946, 1947
„Skrzydła i Motor" — rocznik 1946, 1947.

Obecne polskie samoloty

Nawiązując do chlubnych tradycji lotnictwa polskiego, natychmiast po zakończeniu działań wojennych w 1945 r. konstruktorzy nasi rozpoczęli prace nad stworzeniem krajowych typów samolotów. Jednym z pierwszych prototypów był samolot turystyczny „Szpak-2", wykonany i oblatany w końcu 1945 roku.

Polski przemysł lotniczy dysponuje obecnie kilkoma wytwórniami samolotów, z których największe to: Państwowe Zakłady Lotnicze (PZL); Lotnicze Warsztaty Doświadczalne (LWD); Centralne Studium Samolotów (CSS) i Instytut Szybownictwa.

Dla orientacji załączamy rysunki samolotów i szybowców, wyprodukowanych w kraju. Niektóre z wymienionych znajdują się już w seryjnej budowie.

Lotnicze Warsztaty Doświadczalne

„SZPAK-2". Samolot turystyczny, czteromiejscowy, silnik Siemens SH-14 o mocy 150 KM. Rozpiętość skrzydeł — 11,3 m, długość kadłuba — 8,2 m, ciężar własny (bez pasażerów i bagażu) — 650 kg. Ciężar użyteczny — 1.200 kg. Prędkość maksymalna 204 km/godz. Zasięg lotu 650 km. Konstruował inż. Tadeusz Sołtyk.

Pewną odmianą konstrukcyjną jest samolot „SZPAK-3", który posiada trójkołowe podwozie. Dane techniczne identyczne jak u „Szpaka-2".

Do celów szkoleniowych i akrobacji skonstruowano samolot „SZPAK-4". Główne dane, jak wyżej.

„ŻAK-1". Uwzględniając potrzeby lotnictwa sportowego, LWD wyprodukowały lekki samolot turystyczny dwuosobowy (dwa miejsca obok siebie).

Samolot „Żak-1" posiada silnik czechosłowacki Walter-Mikron o mocy 60 KM. Rozpiętość skrzydeł — 11,5 m; długość kadłuba — 7,9 m. Ciężar własny — 380 kg. Ciężar całkowity (tzw. w locie) — 600 kg. Prędkość maksymalna 170 km/godz. Pułap, tj. osiągalna wysokość, wynosi 5000 m.

Ulepszoną wersją jest „Żak-2" z silnikiem Continental o mocy 65 KM.

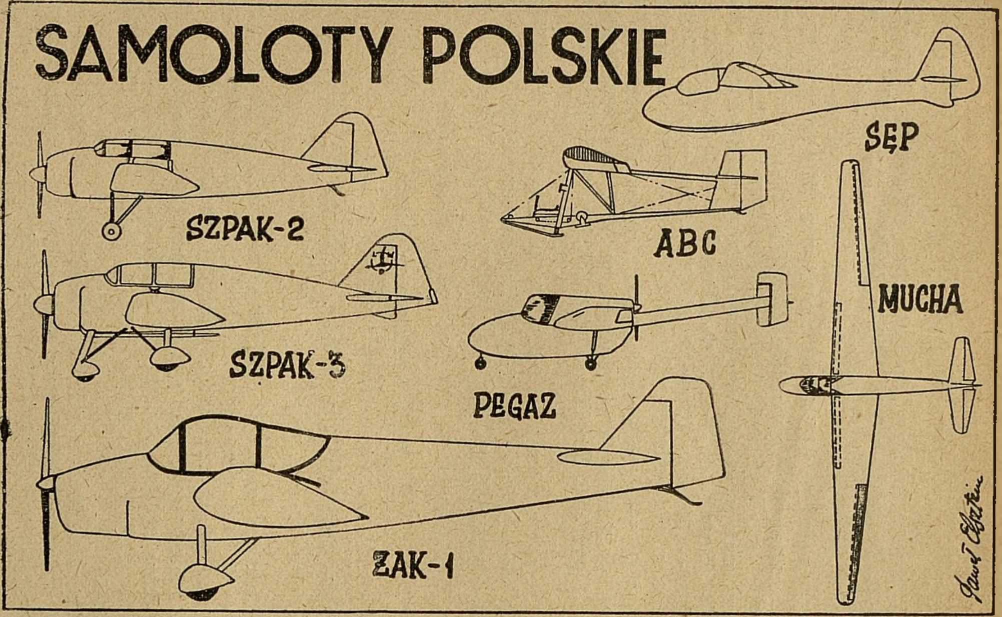
Instytut Szybownictwa

Instytut Szybownictwa zajmuje się budową prototypów szybowców. Do znanych jego maszyn należy „Sęp" — (IS-1), który brał udział w międzynarodowych zawodach szybowcowych w Samedan (Szwajcaria). 8 miejsce dla Polski zdobył pilot Adam Zientek.

IS-1 „SĘP".

Szybowiec wyczynowy, jednomiejscowy, konstrukcja drewniana. Rozpiętość — 17,5 m. Długość — 7,5 m. Ciężar całkowity — 290 kg. Prędkość w locie nurkowym — 250 km/godz. Konstruował Józef Niespał — Bielsko.

IS-2 — „MUCHA".


SAMOLOTY POLSKIE
SĘP
SZPAK-2
ABC
MUCHA
SZPAK-3
PEGAZ
ŻAK-1

Szybowiec wyczynowo-przejściowy, jednoosobowy. Rozpiętość — 15 m. Długość — 7 m. Ciężar całkowity — 210 kg. Konstruowali inż. inż. Kotowski i Irena Kaniewska – Bielsko.

IS-3 „ABC".

Szybowiec szkolny, do szkolenia wstępnego. Rozpiętość — 9 m. Długość — 6 m. Ciężar całkowity — 150 kg. Konstruował inż. Rudolf Matz — Bielsko.

Warsztaty Ministerstwa Komunikacji

Warsztaty te opracowały prototyp motoszybowca, konstrukcji inż. Tadeusza Chylińskiego. Samolot ten zostanie zaopatrzony w silnik krajowej produkcji „Gado" o mocy 40 KM. Rozpiętość — 11,7 m. Długość — 6,7 m. Ciężar całkowity — 350 kg. Prędkość maksymalna — 148 km/godz. Kabina mieści jednego pilota.

Projekt motoszybowca „Pegaz" otrzymał pierwszą nagrodę na konkursie rozpisanym w 1945 r. przez Departament Lotnictwa Cywilnego przy Ministerstwie Komunikacji.

Centralne Studium Samolotów

W opracowaniu są; CSS-10 turystyczny i CSS-12 pasażeski. Praca nad prototypami jest w pełnym toku.

Małe lotnictwo w Polsce
(Modelarstwo)

Ruch modelarski w Polsce rozpoczął się w roku 1924, dzięki inicjatywie ówczesnego pisma lotniczego „Młody Lotnik".

Pierwsze zawody ogólnokrajowe odbyły się w roku 1926. Od tej pory sport modelarski obejmował coraz to większe grupy młodzieży, garnącej się do lotnictwa.

Z przedwojennych występów modelarzy polskich należy wymienić chlubny udział w Jamboree harcerskim w Holandii (rok 1937), gdzie Polacy zajęli kilka pierwszych miejsc.

Na zawodach o puchar Wakefielda w Paryżu w roku 1938 zajęliśmy 9 miejsce, pozostawiając Belgię, Holandię, Czechosłowację, Norwegię i Szwecję poza sobą.

Rok 1939 przyniósł pierwszą konstrukcję silnika benzynowego dla modeli.

W okresie okupacji od 1939 do początku 1945 roku małe lotnictwo tak jak całe życie Polaków było brutalnie niszczone. Pomimo jednak represji, znajdowały się grupy zapaleńców, konspiracyjnie urządzających zawody i kursy modelarskie.

Natychmiast po unormowaniu się warunków w nowej Polsce, władze państwowe pomyślały i o modelarstwie.

Pierwszą placówką w 1945 roku organizującą modelarnie i modelarstwo w ogóle, był Departament Lotnictwa Cywilnego przy Ministerstwie Komunikacji.

Przy aeroklubach zaczęły powstawać modelarnie, na razie wykorzystując poniemieckie remanenty. Dużą zachętą do pracy było ukazanie się tuż po zakończeniu działań wojennych pisma lotniczego — „Skrzydlata Polska", które rozpoczęło powojenne publikacje modelarskie.

Pierwsze po wojnie, a jedenaste od 1926 roku, ogólnopolskie zawody odbyły się w Warszawie 9 i 10 czerwca 1946 r. dzięki inicjatywie redakcji „Skrzydlatej Polski". W zawodach tych brało udział 160 modeli wszystkich kategorii.

Polska Ludowa rozpoczęła rozwijać swoje najmłodsze skrzydła. — Powstał tygodnik młodzieży lotniczej „Skrzydła i Motor" posiadający stały dział modelarski. Wydano trzy plany modeli szybowców dla początkujących.

Pojawiły się nowoczesne konstrukcje silników samozapłonowych (Diesla) młodego konstruktora Felicjana Gadomskiego z Poznania. Ruch modelarski zaczął nabierać tempa, tym bardziej, że wszystkie modelarnie subsydiowane są przez państwo i szkolenie w nich jest bezpłatne.

Drugie zawody ogólnokrajowe w wolnej ojczyźnie odbyły się w 1947 roku pod Poznaniem w miejscowości Kobylnica. Wyniki tam uzyskane były dużo lepsze od poprzednich, wykazując sprawność naszych modelarzy. Do najlepszych wyników należał czas lotu modelu silnikowego (z silnikiem „Gado" krajowej produkcji), wynoszący 18'18" i należący do instruktora Jana Burego, czołowego modelarza Polski.

W dniach 12—15 września 1947 roku ekipa polskich modelarzy (4 zawodników) brała udział w Międzynarodowych Zawodach w Nivelles — Belgia. W konkurencji szybowców FAI zajęliśmy 5 i 9 miejsce: w konkurencji szybowców o puchar Daumerie — 7 i 10. Ekipa polska zdobyła wówczas srebrny puchar, ufundowany przez

belgijską gazetę „Belgique Sport" za ładne wykonanie modeli i sportowe zachowanie na zawodach.

Od 1946 roku organizację modelarstwa w kraju przejęła Liga Lotnicza, instytucja kierująca częścią lotnictwa sportowego. Liczne kursy i miejscowe zawody zdobywają z roku na rok nowe zastępy członków.

Obecnie w budowie znajdują się silniczki do modeli, konstrukcji Gadomskiego i Wodniczaka.

Wyprodukowano staraniem Ligi Lotniczej gumę napędową (1 × 4 mm). Założono składnicę modelarską, gdzie można nabywać materiały specjalne, rzadziej spotykane na rynku.

Na zakończenie załączamy zestawienie najlepszych dotychczasowych wyników modelarskich w Polsce:

Modele szkolne szybowców — Wieczorek, 2 min. 27,6 sek.
Modele szybowców FAI — Klemens Kohls, 32 min.
Modele na gumę — Seweryn Wosik, 1 min. 18 sek.
Modele hydroplanów na gumę — Jan Bury, 35 sek.
Modele z silnikami — Jan Bury, 18 min. 18 sek.

U-Control (Modele na uwięzi) — Luisette Degler 109,2 km/godz.

Przez Ligę Lotniczą i „Służbę Polsce" do lotnictwa

Wielu z Was, młodzi czytelnicy, pragnie wybrać sobie zawód pilota, chce latać i zostać skrzydlatym obrońcą swego kraju. Ale wielu z Was nie zdaje sobie często sprawy, jak trudną drogę trzeba przejść, by znaleźć się za sterami samolotu sportowego czy wojskowego. Prowadzi ona od modelarstwa przez szybownictwo i spadochroniarstwo do cywilnej szkoły pilotów silnikowych, czy wojskowej szkoły lotniczej.

Aby zostać pilotem, trzeba być przede wszystkim zdrowym, młodym i posiadać ogólne wykształcenie. Nieprawdą jest, że ten, który w szkole zbija bąki i chodzi na wagary, może być pilotem. Pilotaż, to nie jest machanie drążkiem, to poważna i trudna praca, do której trzeba znać wyśmienicie matematykę, fizykę i posiadać całą masę ogólnych wiadomości. Tylko najlepsi z najlepszych, ci, którzy na celująco przejdą wszystkie stopnie wyszkolenia w Lidze Lot-

niczej i Powszechnej Organizacji „Służba Polsce", będą mogli zostać pilotami cywilnymi lub wojskowymi.

Chcąc zostać lotnikiem, trzeba od 12 roku życia zacząć uprawiać modelarstwo w Lidze Lotniczej.

Zapozna ono Was z prawami rządzącymi lotem samolotu, z językiem ludzi powietrza; wyszkoli w Was staranność, uwagę i cierpliwość. Teoretyczne kursy szybowcowe i silnikowe dadzą Wam nieodzowny zasób wiedzy do poruszania się swobodnie w powietrzu. Kurs spadochronowy I stopnia pozwoli Wam w przyszłości bez cienia obawy rzucić się w wielopiętrową przepaść i lądować z uśmiechem na twarzy.

Mając lat 16—18 już jako junacy-lotnicy Organizacji Powszechnej „Służba Polsce", przejdziecie w ciągu 6 tygodni wyszkolenie szybowcowe I i II stopnia i otrzymacie licencję ślizgowego pilota szybowcowego. W 17—19 roku życia czekać na Was będą szybowce treningowe. W szkołach górskich przejdziecie czterotygodniowe wyszkolenie szybowcowe III stopnia i po ukończeniu kursu spadochronowego II stopnia (skoki z samolotu) dostaniecie od komisji egzaminacyjnej licencję szybowcowego pilota żaglowego.

Mając licencje pilota żaglowego i 18—20 lat, możecie się następnie ubiegać o przyjęcie do szkoły silnikowej.

Teraz dopiero, po kolejnym przejściu stopni lotniczej „drabiny" wszystko stoi dla Was otworem: wojskowe szkoły lotnicze, szybowcowe, latanie sportowe w aeroklubach, praca na liniach komunikacyjnych i wiele innych przyjemności, o których każdy z Was często marzy.

Na szkolenie szybowcowe i silnikowe kwalifikuje tylko „Służba Polsce" i tylko junacy tej organizacji będą mogli przechodzić wyszkolenie lotnicze.

Rozumiecie więc dobrze, że droga do lotnictwa prowadzi przez dwie organizacje: Ligę Lotniczą i „Służbę Polsce".

Do Ligi Lotniczej może się zapisać każdy z Was; będzie mógł tam uprawiać modelarstwo.

Na kursy szybowcowe I i II stopnia należy się zgłaszać w Powiatowej Komendzie P. O. „Służba Polsce" (adresy podajemy na końcu artykułu) do dnia 25 marca każdego roku.

Przy zgłoszeniu należy wykazać się: metryką urodzenia (wiek 16—18 lat), świadectwem moralności lub opinią organizacji młodzieżowej albo partii politycznej, zezwoleniem rodziców i odpisem świadectwa ukończenia 7 klas szkoły powszechnej. Szkolenie jest całkowicie bezpłatne, trwa 6 tygodni i zaczynać się będzie 1 każdego miesiąca począwszy od 1 maja do 1 września.

Na kursy szybowcowe III stopnia należy składać podania do 20 marca każdego roku na adres: Samodzielny Wydział Lotniczy Komendy Głównej P. O. „Służba Polsce", **Warszawa — Aleja Wyzwolenia nr 54/56 pokój 51.** Do podania należy dołączyć: własnoręcznie napisany życiorys, odpis uzyskania licencji pilota ślizgowego, poświadczony przez Ligę Lotniczą, Aeroklub lub M. O., świadectwo moralności, świadectwo ukończenia 7 klas szkoły powszechnej lub równoważne, metrykę urodzenia (wiek 16—19 lat), dwie fotografie.

Na wyszkolenie w pilotażu silnikowym, podania należy składać do 31 marca na wyżej podany już adres, załączając jednocześnie: życiorys, odpis uzyskanej licencji, świadectwo moralności, metrykę urodzenia, świadectwo małej matury i dwie fotografie.

Kandydaci zakwalifikowani na szkolenie, po przejściu komisji lekarskiej otrzymają karty powołania, z którymi zgłoszą się w odpowiednim czasie w Powiatowej Komendzie P. O. „Służba Polsce", gdzie otrzymają rozkazy wyjazdu do szkół oraz **bezpłatne** bilety na przejazd tam i z powrotem. Po przejściu tego przeszkolenia możecie się następnie starać za pośrednictwem miejscowych R.K.U. o przyjęcie do Oficerskich Szkół Lotniczych.

Droga do lotnictwa w Polsce Ludowej stoi dla każdego otworem; obojętne czy jesteście synami chłopów, robotników, czy inteligencji pracującej.

Warunkiem jednak nieodzownym dostąpienia zaszczytu latania jest nie tylko dobra chęć i zamiłowanie, ale przede wszystkim pilna nauka, praca nad sobą i szczera ofiarna praca dla Polski Ludowej.

Słowniczek terminów lotniczych

AERODYNAMIKA: nauka wchodząca w zakres mechaniki, traktująca o siłach wytwarzanych przez ruch gazów, a w szczególności powietrza. Omawia zagadnienia wpływu wywieranego przez powietrze na poruszające się w nim przedmioty (samolot, sterowiec itp.).

AEROKLUBY: sportowe organizacje lotnicze. Aerokluby państwowe stoją na czele sportu lotniczego w poszczególnych państwach. W Polsce istnieje 14 aeroklubów regionalnych. Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej (ARP) należy do Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI). W aeroklubach zaawansowani piloci mają możność treningu we wszystkich dziedzinach sportu lotniczego.

AEROPLAN, AWIONETKA: samolot.

AUTOŻYRO, inaczej wiropłat — samolot silnikowy, posiadający zamiast płatów nośnych, rotor obracający się pod wpływem ruchu postępowego samolotu. Rotor ten wytwarza siłę nośną, utrzymującą autożyro w powietrzu.

BEZOGONOWIEC: samolot, względnie szybowiec, różniący się od normalnego, brakiem stateczników. Zazwyczaj układ w strzałę z profilem samostatecznym. Stery kierunkowe na końcach skrzydeł.

C. B. L. L. — Centrum Badań Lotniczo-Lekarskich. Instytucja wojskowa, przeznaczona do badania lekarskiego kandydatów do wszystkich działów lotnictwa **(Warszawa, ul. Wawelska 7).**

ESKADRA: w lotnictwie wojskowym grupa samolotów (6—10) najmniejsza jednostka administracyjna.

HYDROPLAN: wodnosamolot — statek powietrzny, przystosowany do startu z wody i lądowania. Rozróżniamy normalne, wyposażone w pływaki i latające łodzie, gdzie kadłub jest głównym pływakiem.

KABINA: pomieszczenie dla załogi (i pasażerów) w kadłubie samolotu. Może być zamknięta lub otwarta.

LASZOWANIE SIĘ — w gwarze lotniczej — przejście od lotów z instruktorem, do samodzielnych.

LIMUZYNA: samolot turystyczny z kabiną zamkniętą.

„L O T". Polskie Linie Lotnicze. Przedsiębiorstwo państwowe, zorganizowane w roku 1929. Obsługuje 6 linii zagranicznych i 8 krajowych.

LOOPING: inaczej pętla, figura lotu akrobacyjnego. Samolot zatacza koło w płaszczyźnie pionowej.

S.P.: Pierwsze litery oznaczające przynależność polską samolotu. Dalsze litery są znakami rejestracyjnymi, np. SP-LAAB.

PARASOL: jednopłatowiec o skrzydle zamocowanym nad kadłubem na odpowiedniej konstrukcji (koźle). Skrzydła są usztywnione zastrzałami i linkami.

PIKOWANIE — lot nurkowy, strome schodzenie samolotu z wysokości, słowo pochodzące z języka francuskiego – pique.

PŁOZA OGONOWA — część podwozia samolotu, chroniąca ogon kadłuba podczas lądowania. Na większych samolotach zastąpiono ją obecnie chowanym **kółkiem ogonowym.**

PUŁAP — największa wysokość osiągalna przez statek powietrzny. Zależny jest od konstrukcji silnika.

ŚMIGŁOWIEC — helikopter, samolot, który utrzymuje się w powietrzu przez działanie powietrza na jedno lub kilka śmigieł rotora, wprawianego w ruch przy pomocy silnika.

ZASIĘG SAMOLOTU — odległość, którą może przelecieć samolot bez lądowania z maksymalnym zapasem paliwa.

Adresy Powiatowych Komend Powszechnej Organizacji „Służba Polsce“:

1. Warszawa, Aleja Miedzeszyńska 66, telefon 55-43
2. Kraków, ul. Zwierzyniecka 26, telefon 564-13, 569-58
3. Rzeszów, ul. Dąbrowskiego, telefon 344
4. Lublin, ul. Uniwersytecka 3, telefon 2129
5. Szczecin, ul. Wawrzyniaka 5, telefon 2225
6. Bydgoszcz, Plac Weyssenhoffa 1, telefon 3682
7. Olsztyn, Aleja Warszawska 85, telefon 2504
8. Kielce, ul. 3 Maja 6
9. Wrocław, Plac Piaskowskiego, telefon 25-72
10. Poznań, ul. Chełmońskiego 21, telefon 68-69
11. Gdańsk, Oliwa, ul. Czyżewskiego 29, telefon 518-58
12. Katowice, ul. Raciborska 1, telefon 354-77
13. Łódź, ul. Curie-Skłodowskiej 28, telefon 211-65
14. Białystok, ul. Nowy Świat 4

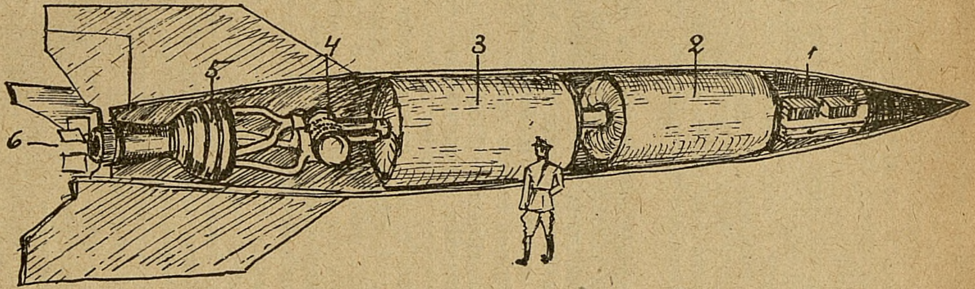
Żadne ciało nie może samo wprawić się w ruch. Nie możemy sami siebie podnieść do góry, ciągnąć się za włosy. Siły wewnętrzne nie mogą zmienić położenia środka masy danego ciała (układu).

Ciało może jednak zmusić część swej masy do poruszania się w jedną stronę, odrzucając pozostałą część masy w stronę przeciwną. Jeżeli z łodzi, będącej na wodzie, będziemy rzucali ciężkie kamienie w jednym kierunku, to łódź posunie się na skutek tego, w kierunku przeciwnym. Przy wystrzale z karabinu lub działa, karabin lub działo ulegają odrzutowi w kierunku przeciwnym, niż wylatuje pocisk.

Zjawisko odrzutu znajduje zastosowanie w silnikach odrzutowych. Najprostszym silnikiem odrzutowym jest rakieta używana do ogni sztucznych. Ruch rakiety spowodowany jest siłą odrzutu gazów wytwarzających się w rakiecie, na skutek spalania prochu i wydostających się gwałtownie przez otwór w tylnej ścianie rakiety.

Głównym elementem silnika rakietowego jest komora spalania. Jest to skrzynka, przeważnie cylindryczna, z otworem w tylnej ściance; w otworze tym umieszczona jest lejkowatego kształtu rurka, zwana dyszą wylotową. Paliwo doprowadzone pod ciśnieniem do komory zostaje tam spalone, wytwarzając gazy spalinowe o wielkiej prężności. Gazy te wydostają się przez dyszę z olbrzymią siłą i prędkością. Wypływ gazów daje właśnie tę siłę odrzutu, która napiera na przednią ściankę komory spalania.

Jeżeli silnik jest częścią jakiegoś aparatu zdolnego do poruszania się, siła odrzutu wprawi go w ruch o prędkości zależnej od masy całego apratu i od masy oraz prędkości wypływających przez dyszę gazów. Silnik odrzutowy daje wielką siłę napędową, zużywa jednak bardzo dużo paliwa. Można przy jego pomocy uzyskać olbrzymie prędkości. Warunkiem jednak dobrej wydajności silnika jest, aby nie pracował on zbyt długo, gdyż wobec olbrzymiego zużycia paliwa, ponad 95% pojemności aparatu zajęłyby zbiorniki z paliwem. Na ciężar użyteczny, załogę itp., pozostałoby bardzo mało miejsca. Tym niemniej ze względu na prostotę konstrukcji i prędkości, jaką może rozwinąć, samolot zaopatrzony w silnik odrzutowy wypiera z lotnictwa myśliwskiego samoloty z silnikami tłokowymi.



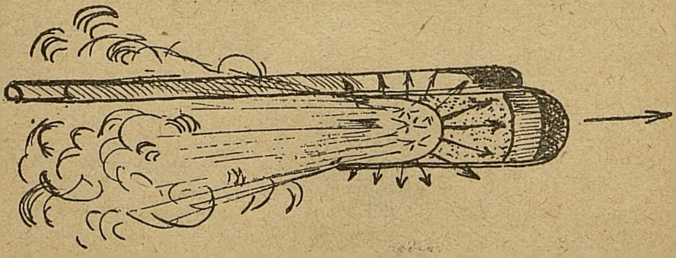
Rakieta „V-2"

1 — komora z przyrządami radiowymi do kierowania rakietą
2 — zbiornik spirytusu
3 — zbiornik z ciekłym tlenem
4 — pompa z turbiną do przetłaczania paliwa do komory spalania
5 — komora spalania
6 — dysza wylotowa

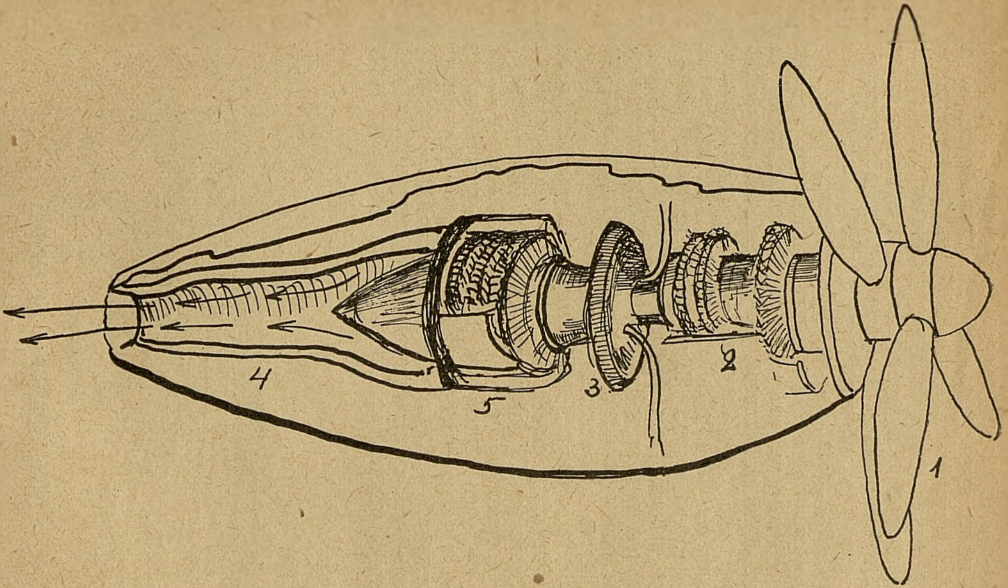
Silnik odrzutowy ma jeszcze jedną zaletę, która go predestynuje do użycia w aparatach przyszłości przeznaczonych do lotów międzyplanetarnych. Siła odrzutu w próżni jest o wiele większa niż w powietrzu. Gazy, wypływające z komory spalania, już w dyszy gwałtownie się rozprężają dzięki różnicy ciśnień panujących w komorze i w atmosferze. W próżni różnica ta będzie większa niż w powietrzu. Wypływ gazów będzie więc jeszcze gwałtowniejszy, a co za tym idzie, siła odrzutu — o wiele większa.

Musimy pamiętać, że aparat rakietowy zaopatrzony w silnik odrzutowy jest jedynym aparatem, który potrafi się poruszać w przestrzeni pustej. Śmigło samolotu musi mieć powietrze, śruba okrętowa — wodę, koło samochodu — twarde podłoże. Silnik odrzutowy w działaniu swym nie wymąga żadnego oparcia. Ze względu na zalety silnika odrzutowego prowadzi się obecnie we wszystkich krajach gorączkowe badania w tej dziedzinie. Silnik odrzutowy stał się dzisiaj jedynym silnikiem, który może sprostać specjalnym zadaniom nowoczesnego lotnictwa.

Jednym z najlepiej zrealizowanych technicznie pomysłów aparatu odrzutowego, był pocisk rakietowy stosowany przez Niemców do bombardowania Anglii, tzw. „V-2". Rakieta ta wznosiła się na wysokości 100 km i miała donośność 250 km. Posiadała kształt wydłużonego cygara o bardzo zaostrzonym przodzie. Wymiary jej: długość — 14 m, średnica — 1,7 m. Ciężar całkowity — 13 ton. Najwięcej miejsca zajmowały w niej zbiorniki z paliwem i substancją utleniającą. Jako paliwa używano spirytusu,



Siły działające na rakietę



Samolot odrzutowy

1 — śmigło sprężarki
2 — turbina sprężarki
3 — komora spalania
4 — dysza wylotowa
5 — turbina gazowa napędzana gazami spalinowymi, oraz oś ze śmigłem

jako substancji utleniającej — ciekłego tlenu. Ciężar paliwa i tlenu — 8,5 tony. Paliwo wtłaczano do komory spalania przy pomocy potężnej turbiny o mocy 600 KM. Cały zapas paliwa wynoszący 8,5 tony był przetłaczany i spalany w komorze spalania w ciągu 60 sek. Siła odrzutu po spaleniu 8,5 tony paliwa i tlenu nadawała pociskowi po 60 sekundach prędkość 6000 km/godz., czyli 1,7 km/sek. Szereg automatycznych przyrządów stabilizacyjnych i kierujących regulowało lot pocisku w czasie całej drogi.

Samoloty odrzutowe nie zabierają zbiorników z tlenem. Tlen znajdują one w otaczającym je powietrzu. Ponieważ jednak spalanie paliwa odbywa się niezmiernie intensywnie, tlen musi być doprowadzony z otoczenia w postaci sprężonej. Dokonują tego turbo-sprężarki, uruchamiane przez te same gazy spalinowe, które udzielają całemu aparatowi odrzutu.

Jak to widać z rysunku, gazy spalinowe w komorze spalania napotykają, na swej drodze do dyszy, łopatki turbiny, którą wprawiają w ten sposób w ruch. Wał tej turbiny obraca jednocześnie śmigło sprężarki, która wtłacza do komory spalania zgęszczone powietrze. Turbina osłabia wprawdzie siłę odrzutu, lecz umożliwia uniknięcie obciążenia aparatu dodatkowym zbiornikiem tlenu.

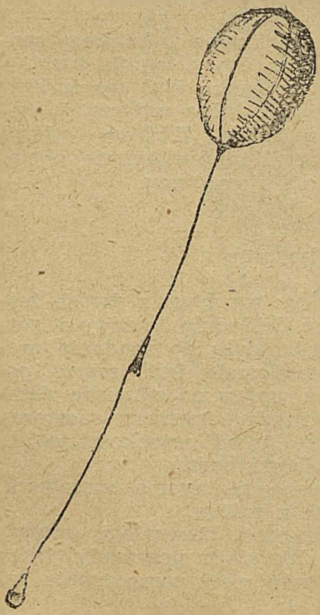
Loty stratosferyczne

Dążenie do poznania stratosfery wypływa z dwóch źródeł. Meteorologowie chcą poznać dokładnie budowę i górne granice atmosfery. Fizycy znów dążą do zbadania promieni kosmicznych, których istota mało jest jeszcze poznana, a którym przypisują duży wpływ na zjawiska ziemskie. Jest w lotach stratosferycznych i moment sportowy, ale odgrywa on drugorzędną rolę. Rekord wysokości jest tu ściśle związany z lepszymi wynikami badań.

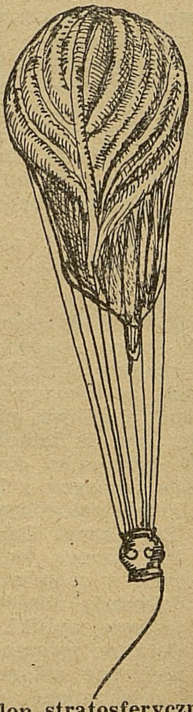
Loty stratosferyczne realizowane są trzema sposobami:

1. Za pomocą balonów wolnych z załogą.
2. Za pomocą wolnych balonów-sond, bez załogi, unoszących z sobą automatycznie działające przyrządy, które dokonują obserwacji i pomiarów oraz samoczynnie rejestrują wyniki.
3. Ostatnio wreszcie z pomocą pocisków rakietowych, również bez załogi, zaopatrzonych w przyrządy działające i rejestrujące automatycznie.

Przed rokiem 1896 przypuszczano, że jedynymi zmianami jakie zachodzą w atmosferze wraz z wzrastającą wysokością, są: coraz to większe rozrzedzenie powietrza i spadek temperatury. W roku 1896 meteorolog francuski Teisserenc de Bort po raz pierwszy wysłał w górę mały wolny balon-sondę, z przyrządami pomiarowymi. Przyrządy zanotowały, że na wysokości około 10 km leży jakaś dziwna warstwa powietrza. Nie ma tam ani chmur, ani burz, ani wiatru. Nie ma tam zmian pogody. De Bort podał też nowe nazwy dla poszczególnych części atmosfery. Dolną warstwę do wysokości 10—14 km nazwał troposferą. Górne zaś warstwy, leżące ponad 10—14 km, nazwał stratosferą.



Balon - sonda



Balon stratosferyczny

Ludzie na balonach osiągali stratosferę już dawniej, lecz jak gdyby jej przedtem nie zauważali. Już w roku 1862 dwaj Anglicy Glaisher i Coxvell wznieśli się do wysokości 11 km. Mieli jakieś nadzwyczajne szczęście, że przebywając na tej wysokości, mimo wielkiego rozrzedzenia powietrza, nie ponieśli żadnego uszczerbku na zdrowiu.

Później dwaj badacze niemieccy Berson i Süring wznieśli się na wysokość 10½ km. Mimo jednak, że byli zaopatrzeni w maski tlenowe, stracili na osiągniętej wysokości przytomność na przeciąg 15 minut. W roku 1927 Amerykanin kpt. Grey wzniósł się na balonie wolnym do wysokości 13 km, lecz przypłacił to życiem. Balony-sondy, zaopatrzone w aparaty pomiarowe a nawet i niewielkie nadajniki radiowe, obecnie wznosić się mogą do 40 km.

Aparaty rejestrujące nie mogą zastąpić bezpośrednich obserwacji i pomiarów dokonywanych przez człowieka. Jednak podróż badacza do stratosfery w otwartej gondoli balonu związana jest z niebezpieczeństwem dla życia i ze względu na niskie ciśnienie i niską temperaturę czyni pomiary na tej wysokości zupełnie niemożliwymi.

Nowy impuls do badań stratosfery wyszedł od fizyków. Odkryto promienie kosmiczne. Stwierdzono, że pochłaniane są one przez atmosferę. Aby lepiej je badać, trzeba wznieść się wyżej niż dotychczas i tam je obserwować. Nie można było tego dokonać w otwartej gondoli. Trzeba było wynaleźć inny rodzaj wolnego balonu. Dokonał tego Belgijczyk profesor Piccard. Skonstruował z lekkiego metalu, zamykaną hermetycznie, kulistą gondolę balonową. W tej metalowej gondoli dwoje ludzi mogło przebywać wygodnie w ciągu kilku godzin, oddychając powietrzem doprowadzanym z butli metalowych, i utrzymującym wewnątrz gondoli normalne ciśnienie. Pasażerowie mogą w gondoli swobodnie się poruszać, odczytywać wskazania przyrządów, wyglądać przez okno, a co najważniejsze, notować i zapisywać spostrzeżenia w książce okrętowej. Kształt i wielkość powłoki balonowej tak były obliczone, że dopiero na dużej wysokości, w rozrzedzonym powietrzu stratosfery, powłoka przybierała kształt kulisty, i dzięki temu balon mógł wznieść się do wysokości 16 km. Piccard dokonał swego epokowego lotu w roku 1931. Był to moment zwrotny w technice lotów stratosferycznych.

W r. 1933 i 1934 radzieckie balony stratosferyczne „Osoawiachium" osiągnęły po raz pierwszy wysokość 20.000 m.

Olbrzymie amerykańskie balony stratosferyczne „Explorer I“ i „Explorer II“ osiągnęły tę wysokość w r. 1934 i 1935.

W czasie wojny samoloty bombowe przystosowane były do lotów stratosferycznych (8—12 km) dzięki hermetycznym kabinom dla załogi oraz zastosowaniu sprężarek powietrznych w motorach. Przedwojenny rekord wysokości, osiągnięty na samolocie, należał do Włocha Pezzi i wynosił 17 km. Rekord ten został pobity dopiero w 1948 roku przez samolot o napędzie odrzutowym. Wynosi on obecnie ponad 18.000 m.

Nad udoskonaleniem samolotów o napędzie odrzutowym pracują obecnie w ZSRR konstruktorzy Mikojan i Tupolew.

Ostatnio zamiast balonów - sond używa się w Ameryce do badań atmosfery pocisków rakietowych typu przypominającego niemieckie V-2. W czasie jednego z lotów rakieta osiągnęła wysokość 170 km.

Loty międzyplanetarne

Loty międzyplanetarne dadzą się może urzeczywistnić już za naszego życia.

Składają się na to dwa czynniki:

1) szybkie doskonalenie silników odrzutowych i aparatów rakietowych;
2) uzyskanie olbrzymich źródeł energii z rozpadu jąder atomowych.

Aparaty rakietowo-odrzutowe są jedynymi znanymi dzisiaj środkami lokomocji, które największą sprawność i prędkość rozwinąć mogą w próżni, i dlatego przypuszczamy, że one udostępnią nam podróże w przestrzeniach międzyplanetarnych. Energia atomowa, użyta w silnikach rakietowych, umożliwi najdalsze loty międzyplanetarne, bez obawy szybkiego zużycia paliwa, co uniemożliwiłoby potem przedsięwzięcie podróży powrotnej na Ziemię.

Dzięki olbrzymiej ilości energii atomowej zawartej w niewielkiej masie substancji odpadnie konieczność zabierania w drogę wielkich ilości paliwa zwykłego, zajmującego w aparacie rakietowym często 95% objętości całego aparatu. Główną przeszkodą w oderwaniu się aparatów

kosmicznych od Ziemi będzie siła przyciągania ziemskiego i opór powietrza. Opór powietrza działać będzie tylko w pierwszych momentach lotu. Obliczono, że aby przezwyciężyć siłę przyciągania ziemskiego i oddalić się od Ziemi, trzeba nadać aparatowi kosmicznemu prędkość 8 km na sekundę. Wznosząc się z taką prędkością, aparat rakietowy zacznie na pewnej wysokości krążyć naokoło Ziemi niby sztuczny księżyc.

Wyliczono wreszcie, że przy prędkości 11,188 km/sek. aparat kosmiczny zacznie sunąć po linii takiej, że nigdy już na Ziemię nie wróci, chyba że pasażerowie, w specjalny sposób, umiejętnie pokierują aparatem w drodze powrotnej.

Najwięcej zwolenników znajduje wśród uczonych plan utworzenia sztucznego księżyca. Duża rakieta wystrzelona z prędkością 8 km/sek. zaczęłaby krążyć naokoło Ziemi wzdłuż jej równika, i stałaby się pierwszą stacją, do której można byłoby dosyłać przy pomocy następnych rakiet urządzenia uzupełniające. Byłaby to stacja wypadowa dla dalszych lotów międzyplanetarnych, wtedy już niezwykle ułatwionych, przez zmniejszenie siły przyciągania i przez brak oporu atmosfery.

WYNALAZKI I ODKRYCIA NAUKOWE

Rok	Wynalazek lub odkrycie naukowe	Wynalazca
przed nar. Chr. około r.		
1800	Szkło	(Egipt)
585	Magnetyzm	Tales z Miletu
334	Kulisty kształt Ziemi	Arystoteles
ok. r. 123	Papier	(Chiny)
po nar. Chr.		
1300	Proch (pierwsza fabryka)	Berthold Schwarz
1302	Busola	Gioja
XIV w.	Broń palna (użycie po raz pierwszy)	

Rok	Wynalazek lub odkrycie naukowe	Wynalazca
1450	Druk	Gutenberg
1510	Turbina wodna	Leonardo da Vinci
	Zegar kieszonkowy	Henlein
1590	Mikroskop	Jansen
1610	Luneta	Galileusz, Kepler
1614	Logarytmy	Napier
1638	Geometria analityczna	Descartes (Kartezjusz)
1643	Barometr	Torricelli
1661	Manometr	Guericke
1665	Ołówki grafitowe	(Anglia)
1682	Prawo powszechnego ciążenia	Newton
1714	Termometr rtęciowy	Fahrenheit
1747	Cukier z buraków	Marggraf, Achard
1752	Piorunochron	Franklin
1767	Maszyna przędzalnicza	Hargreaves
1781	Maszyna parowa	Watt
1783	Balon (napełniony ogrzanym powietrzem)	Montgolfier
1785	Warsztat tkacki	Cartwright
1791	Fabrykacja sody (początek wielkiego przemysłu chemicznego)	Leblanc
1792	Oświetlenie gazowe (gaz z węgla kamiennego)	Murdoch
1795	Prasa hydrauliczna	Bramah
1796	Litografia	Senefelder
1799	Maszyna papiernicza	Robert
1800	Ogniwa elektryczne	Volta
1801	Maszyna tkacka	Jacquard
1807	Statek parowy	Fulton
	Żniwiarka	Smith
1808	Teoria atomowa	Dalton
1812	Łuk elektryczny	Davy
1815	Górnicza lampa bezpieczeństwa	Davy

Rok	Wynalazek lub odkrycie naukowe	Wynalazca
1818	Świeca stearynowa	Bracount
1820	Elektromagnetyzm	Oersted
1822	Waga dziesiętna	Quinteur, Sevilgne
1823	Silnik elektryczny	Faraday, Barlow
1824	Cement portlandzki	Aspdin
1825	Lokomotywa	Stephenson
1829	Pismo dla niewidomych	Braille
1830	Stalowe pióro do pisania	Perry, Wise
1831	Indukcja elektromagnetyczna	Faraday
1832	Zapałki fosforowe	Kammerer
1833	Telegraf elektromagnetyczny	Gauss, Weber
	Drenowanie za pomocą rur z wypalanej gliny	Smith
1834	Maszyna do szycia	Hunt
1836	Galwanoplastyka	Jakobi
	Wirówka	Penzoldt
1839	Wulkanizacja kauczuku	Goodyear
	Fotografia na papierze	Talbot
1842	Cieplny równoważnik pracy mechanicznej	Joule
1846	Bawełna strzelnicza	Schoenbein
1847	Aneroid	Vidi
1848	Zapałki szwedzkie	Boetger
1853	Lampa naftowa	Łukasiewicz
	Rower	Fischer
1859	Nafta (odkrycie złóż w Pensylwanii)	
	Promienie katodowe	Plücker
	Analiza widmowa	Bunsen, Kirchhof
1865	Prawa dziedziczności	Mendel
1867	Maszyna do pisania	Sholes, Soulé, Glidden
1869	Układ periodyczny pierwiastków chemicznych	Mendelejew
	Dynamit	Nobel
1870	Żelazobeton	Monier
1875	Fale elektromagnetyczne (teoria)	Maxwell

Rok	Wynalazek lub odkrycie naukowe	Wynalazca
1876	Telefon	Bell
1877	Fonograf	Edison
1878	Mikrofon	Hughes
1879	Żarówka	Łodygin, Edison
1880	Samochód	Serpollett, Daimler, Benz (1885)
1881	Szczepienia ochronne	Pasteur
1884	Turbina parowa	Parsons
1885	Sztuczny jedwab	Chardonnet
	Pancernik	Guiesses
1888	Fale elektromagnetyczne (stwierdzenie doświadczalne)	Hertz
1893	Silnik spalinowy Diesla	Diesel
1895	Kinematograf	Lumière
	Promienie Roentgena	Roentgen
	Telegraf bez drutu (początki radia)	Popow
1898	Polon i rad	M. Skłodowska-Curie, P. Curie
1903	Samolot	Wright
1906	Rura (lampa) katodowa	de Forest
1913	Teoria budowy atomu	Bohr
1919	Rozbicie jądra atomowego (przemiana jednych pierwiastków w inne)	Rutherford
1922	Film dźwiękowy	Fogt, Engel, Massolle
1928	Penicylina	Fleming
1929	Telewizja (nadanie pierwszych obrazów)	
1933	Teoria budowy jądra atomowego	Iwanienko, Heisenberg
1939–1945 (okres wojny)	Rozwój radaru	
1940	Zastosowanie penicyliny w medycynie	
1943	Wybuch pierwszej bomby atomowej (próba w Los Alamos w Nowym Meksyku)	

Mikołaj Kopernik

(1473 — 1543)

Mikołaj Kopernik urodził się 19 lutego 1473 roku w Toruniu. Ojciec jego, kupiec z zawodu, odumarł go wcześnie i opiekunem przyszłego genialnego astronoma polskiego został wuj, Łukasz Watzenrode, od roku 1489 — biskup Warmijski. On to posłał młodego Mikołaja na studia do Krakowa, następnie do Włoch, gdzie Kopernik studiował prawo i matematykę, medycynę i astronomię.

Astronomią interesował się Kopernik już na Uniwersytecie Krakowskim. Pierwszym jego mistrzem był słynny uczony polski Wojciech z Brudzewa. Następnie poświęcił Kopernik wiele czasu astronomii w Bolonii i Rzymie, Padwie i Ferrarze. Dopiero w 1505 roku, po dziewięciu latach od chwili swej pierwszej podróży do Włoch, wraca Kopernik na stałe do kraju.

Mianowany, dzięki wujowi, kanonikiem katedry we Fromborku (Warmia) Kopernik osiadł tu jako administrator dóbr kapituły. Gospodarował skrzętnie i racjonalnie. W 1519 roku walczył z Krzyżakami, opierając im się w murach zamku w Olsztynie. Napisał także traktat o biciu monety. Wszystko to jednak nie odrywało go od obserwacji astronomicznych, zebranych w epokowym dziele „O obrotach ciał niebieskich".

W dziele tym Kopernik obalił dotychczasowe teorie, głoszące, że w środku wszechświata stoi Ziemia, wokół której obraca się Księżyc, gwiazdy, planety i Słońce. Dowiódł, że Ziemia, jak i wszystkie inne planety, obraca się dookoła Słońca. Twierdzenia Kopernika podważały to, co głosiła Biblia i w co wierzyć kazał autorytet Kościoła.

Kopernik przewidywał, że dzieło jego nie znajdzie zrozumienia wśród współczesnych i nie miał ochoty ogłaszać drukiem swych odkryć. Ustąpił jednak naleganiom przyjaciół i przesłał swe dzieło do drukarni w Norymberdze. Pierwszy drukowany egzemplarz tej książki, którą polski astronom „wstrzymał Słońce, ruszył Ziemię", otrzymał Kopernik na łożu śmierci. Umarł w maju 1543 roku we Fromborku, gdzie też został pochowany.

Kościół odniósł się wrogo do teorii wielkiego astronoma. Giordano Bruno, głoszący za Kopernikiem, że Ziemia się

obraca, został spalony na stosie. Galileusza za to samo zamknięto w więzieniu. Dopiero w XIX wieku Kościół uznał słuszność tego, co głosił Mikołaj Kopernik.

Ludwik Pasteur
(1822 — 1895)

Ludwik Pasteur, syn garbarza z francuskiej wioski Arbois, dokonał wielu odkryć naukowych, dzięki którym zasłużył na miano dobroczyńcy ludzkości.

Pasteur pierwszy dowiódł światu, że przyczyną wszelkich chorób zakaźnych, zarówno u ludzi jak i zwierząt, są niewidzialne gołym okiem drobnoustroje, zwane mikrobami. Pasteur uratował owce od wąglika i kury od kurzej cholery. Uratował przemysł jedwabniczy swego kraju, zbadawszy choroby jedwabników. Pierwszy też obalił teorię, że zwierzęta wściekają się od gorąca, i stwierdził, że straszną tę chorobę wywołuje zarazek (bakcyl) wścieklizny.

W owym czasie dla zarażonych wścieklizną nie było ratunku. Przypalanie ran rozżarzonym żelazem nie pomagało wiele. Chorego trawiło pragnienie, lecz nie mógł przełknąć nawet łyku wody (stąd nazwa wścieklizny — wodowstręt), kurcze ściskały mu gardło, miotał się nieprzytomny i kąsał najbliższych w ataku ostrego szału.

I właśnie Ludwik Pasteur, po tysiącznych doświadczeniach i badaniach, otrzymał szczepionkę przeciw wściekliźnie. Z narażeniem życia dokonywał swych doświadczeń. Wreszcie po wielu nieudanych eksperymentach, jeden z wściekłych psów został uleczony. W ciągu 14 dni wstrzykiwano mu roztarty mózg królika zarażonego wścieklizną. Dawki wścieklizny były coraz silniejsze, ale organizm zwierzęcia przyzwyczajał się do straszliwego jadu i uodparniał się na jego działanie. Powtórzono to doświadczenie na innych zwierzętach: nie wściekały się, szczepionka działała.

Od tej chwili na adres Pasteura zaczęły nadchodzić listy z całego świata. Prosili o szczepionkę lekarze i uczeni, nieszczęśliwi pokąsani i rodzice dzieci, którym groziła niechybna śmierć. Pasteur jednak nie chciał ryzykować, dopóki nie wypróbuje metody uodparniania przeciw wściekliźnie na istocie ludzkiej. Ale jak to uczynić? Czy można ryzykować? Pasteur wahał się. Wahał się nawet wtedy, gdy pewnego dnia przyjechała do niego z Alzacji pani Meister z dziewięcioletnim Józiem, śmiertelnie pokąsanym przez wściekłego psa. Wszak świat medyczny i tak spogląda niechętnie na

niego, chemika, który się ośmiela obalać stare teorie i leczyć ludzi! Cóż by powiedzieli, gdyby chłopak umarł po zastrzyku przeciw wściekliźnie? Ogłosiliby, że Pasteur jest zabójcą i szarlatanem. Obaliliby wszystkie jego teorie i zdobycze naukowe. Ale kiedy uczony przekonał się, że bez szczepienia dla chłopca nie ma ratunku, że pokąsany jest śmiertelnie, zdecydował się jednak. Józio Meister okazał się pierwszą istotą ludzką, której zrobiono zastrzyk przeciw wściekliźnie. Po dwóch miesiącach chłopiec wrócił zdrów do rodzinnej Alzacji.

Ludwik Pasteur położył wielkie zasługi dla rozkwitu nauki, dla ludzkości. Zbadał on i wyjaśnił rolę mikrobów, nauczył też walczyć z nimi. Instytut im. Pasteura w Paryżu stał się ośrodkiem badań chorób zakaźnych, ośrodkiem nowej nauki — bakteriologii.

Dymitr Mendelejew (1834 — 1907)

Uczony rosyjski Dymitr Mendelejew należał do najwybitniejszych chemików na świecie.

Nieśmiertelną jego zasługą było zestawienie pierwiastków chemicznych w tak zwany układ periodyczny, który pozwolił przewidzieć istnienie szeregu nowych pierwiastków.

Wszechstronny umysł Mendelejewa nie ograniczał się tylko do badań chemicznych. Mendelejew dokonał również szeregu odkryć i wynalazków w dziedzinie przemysłu i górnictwa, fizyki, astronomii, geografii itp. Założył w Petersburgu Główny Urząd Miar, którym kierował do końca swego życia.

Spis publikacji naukowych tego niezwykle płodnego uczonego obejmuje aż kilkaset pozycji, wśród których można znaleźć nawet rozprawę o taryfach celnych.

Olszewski Karol (1846 — 1915)

Olszewski Karol był wybitnym chemikiem polskim. Studiował, a następnie prowadził swe prace naukowe w Krakowie. Od 1876 r. do 1915 r. był profesorem na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie. Pracował nad otrzymaniem niskich temperatur i skropleniem gazów.

W 1883 r. razem z prof. Wróblewskim dokonał skroplenia tlenu, azotu, a następnie tlenku węgla; zastosowana aparatura pozwoliła polskim uczonym na otrzymanie po raz pierwszy na świecie większych ilości tych gazów w stanie ciekłym. Prof. Olszewskiemu udało się również osiągnąć warunki, w których otrzymał pierwszy raz niewielkie ilości ciekłego wodoru.

W szeregu dalszych prac badał on własności fizyczne skroplonych gazów: oznaczał ich temperatury krytyczne, temperatury wrzenia, krzepnięcia itp.

Osiągnięte przez prof. Olszewskiego wyniki stanowią ważny wkład do naszej wiedzy o zjawiskach w niskich temperaturach.

Wróblewski Zygmunt
(1845 — 1888)

Studiował fizykę na uniwersytecie w Kijowie, a potem w Strassburgu. W 1882 r. został profesorem fizyki na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie.

Pracując z prof. Olszewskim otrzymał ciekły tlen, azot i tlenek węgla.

Poza tym prof. Wróblewski prowadził badania zjawiska dyfuzji gazów.

Inicjatywa badań w dziedzinie niskich temperatur wyszła od uczonych polskich — Wróblewskiego i Olszewskiego. Ciężkie warunki pracy naukowej w Polsce pod zaborami spowodowały jednak, iż ośrodek badań w tej dziedzinie przeniósł się za granicę.

Maria Skłodowska-Curie.
(1867 — 1934)

Maria Skłodowska-Curie, wielka uczona, która odkryła rad i nauczyła ludzkość walczyć z rakiem, urodziła się w Warszawie w 1867 roku i tu spędziła dzieciństwo swe i lata szkolne. Mając 24 lata wyjechała do Paryża na wyższe studia, gdyż pragnęła, jak i jej ojciec, poświęcić się pracy nauczycielskiej i wykładać w szkołach matematykę i fizykę.

W Paryżu Maria zamieszkała na szóstym piętrze w dzielnicy studenckiej. Nie dojadała i ziębła w nieopalanej izdebce, całkowicie pochłonięta swą pracą.

W Paryżu poznała młodego francuskiego uczonego, Piotra Curie, który wkrótce został jej mężem i towarzyszem naukowych badań i odkryć.

Młoda para uczonych urządziła sobie laboratorium w nędznej, a tak później sławnej, szopie przy odludnej ulicy Lhomond w Paryżu. W deszcze kapało tu na głowy, w dni upalne trudno było oddychać, jednak spokój i cisza wynagradzały wszystko. I tu właśnie, w tej nędznej szopie, gdzie prócz kilku starych stołów, kilku piecyków żelaznych i palników gazowych widniały tylko odrapane ściany, został odkryty rad.

Badając zjawisko promieniowania uranu Maria Skłodowska-Curie przekonała się, że promieniowanie rudy uranowej nie zawsze jest proporcjonalne do ilości zawartego w niej uranu. Ruda uranowa musiała więc zawierać jakąś nieznaną, a silnie promieniującą substancję. Tą substancją był właśnie rad. Okazało się, że promieniowanie jego jest dwa miliony razy silniejsze niż promieniowanie uranu. Odrobina zaś radu wydziela 1400 razy więcej ciepła aniżeli taka sama odrobina węgla. Okazało się także, co było najważniejsze, że rad posiada właściwości lecznicze — leczy raka.

Niełatwą było rzeczą otrzymanie czystego radu. Dopiero po czterech latach nadludzkiej pracy udało się Marii wydobyć $^{1}/_{10}$ grama radu. Rad ten przyniósł młodym uczonym sławę i zaszczyty: w 1903 roku Akademia Umiejętności w Sztokholmie przyznała Marii i Piotrowi Curie nagrodę Nobla. Piotr został profesorem Sorbony i otrzymał własne laboratorium. Oboje mogli teraz poświęcić się spokojnie swej pracy naukowej. Niestety, w 1906 roku Piotr Curie zginął tragicznie, przejechany przez omnibus na jednej z ulic ruchliwego Paryża.

Maria, otrząsnąwszy się z rozpaczy, nadal prowadziła ich wspólnie rozpoczęte dzieło. Jej późniejsze prace naukowe zostały po raz drugi odznaczone nagrodą Nobla (jedyny wypadek dwukrotnego przyznania nagrody tej samej osobie). Umarła 4 lipca 1934 roku. Jeszcze za jej życia powstał Instytut Radowy w Paryżu. Takie same instytuty powstały w całej Europie. W Warszawie Instytut Radowy mieścił się w pięknym gmachu przy ul. Wawelskiej. Niemcy zniszczyli budynek, ale nie udało im się zniszczyć wielkiego dzieła polskiej uczonej, niosącej ulgę i ratunek ludziom chorym na raka.

NAUKOWE NAGRODY NOBLA ZA ROK 1947

Nagroda Nobla w dziedzinie chemii przypadła Anglikowi Robertowi Robinsonowi. W czasie wojny zajmował się on chemią ważnego środka leczniczego — **penicyliny.**

Nagrodę z fizyki zdobył również Anglik, Edward Appleton. Jest on jednym z twórców **radaru.**

Nagroda Nobla w dziale fizjologii i medycyny została w 1947 r. podzielona na dwie części między Argentyńczyka Bernardo A. Houssay oraz małżonków Cori, pochodzących z Czechosłowacji. Wszyscy oni zasłużyli się wybitnie w badaniach, które mają doniosłe znaczenie dla leczenia **cukrzycy.**

NAGRODY NAUKOWE IM. STALINA ZA ROK 1947

Nagrodę I stopnia za prace z fizyki uzyskali uczeni ormiańscy bracia Abraham Alichanow i Artemij Alichanian za odkrycie w promieniach kosmicznych nowych cząstek elementarnych materii, które nazwali **waritronami.**

Nagrodę I stopnia za odkrycia chemiczne otrzymał nestor chemików radzieckich Mikołaj Zieliński i jego uczeń oraz współpracownik Mikołaj Gawryłow, którzy wyjaśnili strukturę cząsteczek białka.

W jaki sposób nietoperz może latać w zupełnej ciemności?

Pomocny mu w tym jest jego zmysł słuchu. Nietoperz wydaje w locie bardzo wysokie (niesłyszalne przez nas) dźwięki, tak zwane ultradźwięki, które po odbiciu od najbliższej przeszkody powracają jak echo, oddziaływujące na czuły słuch nietoperza. Na podstawie czasu dzielącego wydanie dźwięku od jego powrotu, mózg nietoperza, niczym wytrawny fizyk, „oblicza" odległość przeszkody. W ten sposób nietoperz dokładnie „widzi" po ciemku wszystkie przeszkody i dzięki temu orientuje się w przestrzeni.

Gorące źródła w Islandii

W Islandii, wiecznie pokrytej śniegiem, domy ogrzewa się wodą czerpaną z gorących źródeł. Doprowadza się ją rurami znajdującymi się pod powierzchnią ziemi. Rury te, ocieplając obszar przez który przechodzą, umożliwiają kultywowanie pomidorów, arbuzów a nawet kwiatów w ciągu całego roku.

Bicie serca

Serce człowieka od chwili jego narodzin do chwili zgonu pracuje bez przerwy jak maszyna lub nakręcony zegarek. W ciągu godziny uderza średnio 5.000 razy. Oznacza to, iż w ciągu 60 lat wykonuje 3.623.330.000 uderzeń.

Urządzenia do rozbijania atomów

Fizycy w celu rozbijania atomów posługują się obecnie specjalnymi aparatami zwanymi cyklotronami. Największy taki aparat waży 4.000 ton.

Uzupełnianie paliwa w locie

Niedawno zastosowano w lotnictwie sposób uzupełniania paliwa w locie na trasie samolotu komunikacyjnego przez „latające cysterny".

Pierwsze na świecie stacje radiometeorologiczne

W Związku Radzieckim uruchomiono po raz pierwszy na świecie kilka automatycznych obserwacyjnych stacji meteorologicznych, funkcjonujących zupełnie bez obsługi człowieka.

Stacje takie zakłada się w miejscowościach niezamieszkałych i trudno dostępnych. Każda stacja zaopatrzona jest w automatyczne aparaty rejestrujące temperaturę, ciśnienie, prędkość wiatru i jego kierunek oraz inne dane. Cztery razy na dobę zegar, automatycznie nakręcany, włącza na dwie minuty mechanizm stacji. Wskazania przyrządów nadawane są przez radio.

Aparaturę zasilają akumulatory obliczone na cały rok pracy.

Rewolucja Październikowa

Czy wiecie dlaczego Rewolucja Październikowa tak się nazywa, choć wybuchła w listopadzie?

Przed rewolucją obowiązywał w Rosji kalendarz starego stylu różniący się o 13 dni od obecnego kalendarza. Rewolucja wybuchła 25 października wg. starego stylu, tj. 7 listopada nowego stylu.

Woda przegotowana nie służy roślinom

Ziarna rośliny, zakopane do ziemi w doniczce i podlewane wodą przegotowaną, nie kiełkują. A dzieje się to dlatego, że woda przegotowana pozbawiona jest powietrza, które rozpuszczone jest w zwykłej wodzie i jest niezbędne do rozwoju rośliny.

Podobnie ryba lub kijanka, wpuszczona do wody przegotowanej, zdycha wskutek uduszenia.

Na jakiej zasadzie barometr umożliwia przepowiadanie pogody?

Wzrost ciśnienia wróży pogodę, zaś spadek — słotę lub burzę.

Szczęki węża

W jaki sposób wąż pyton może połknąć całą antylopę, chociaż jest ona kilka razy grubsza od jego głowy?

Może to zrobić, gdyż, jak wszystkie węże, potrafi rozsuwać obie połówki każdej szczęki i wysuwać szczękę dolną z zawiasów szczękowych.

CZY WIECIE ŻE...

Roślina, pozbawiona światła słonecznego, nie zielenieje.

Pewne owady zwane gąsienicznikami składają jajeczka w ciele żywych gąsienic motyli. Wylęgające się z tych jajeczek larwy zjadają stopniowo ciało gąsienicy.

Wieloryb jest najcięższym zwierzęciem.

Płomień świecący świeci dlatego, że zawiera małe bryłki żarzącej się sadzy.

Powietrze w pokoju o przeciętnych rozmiarach waży mniej więcej tyle, ile człowiek.

W pobliżu stromej góry nić, obciążona ciężarkiem, odchyla się od pionu wskutek przyciągającego działania góry.

Człowiek, ważący 70 kg, zawiera około 42 kg wody.

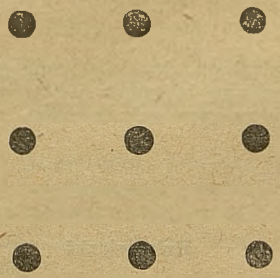
Sygnały nerwowe rozchodzą się w organizmie człowieka z prędkością 120 m/sek. Od ukłucia stopy szpilką do zgięcia nogi upływa zaledwie $^1/_{60}$ sek.

Większość zwierząt domowych, jak psy, koty i konie, nie rozróżnia barw, a widzi tylko białe i czarne.

Niektóre koniki polne posiadają organy słuchu w nogach

Nasz konkurs

Linia łamana.



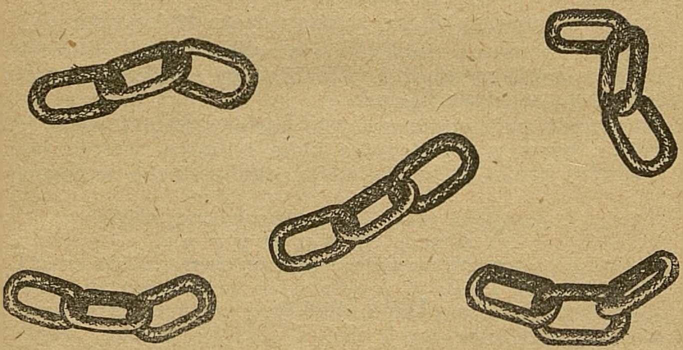
Na rysunku zaznaczono 9 punktów. Połączyć je linią łamaną, złożoną z czterech odcinków (odcinki te mogą się przecinać).

8 kulek

Posiadamy 8 kulek: 7 jest identycznych, zaś ósma jest nieco cięższa. Różnica ta jest jednak tak mała, że nie potrafimy jej stwierdzić bez wagi. W naszym rozporządzeniu znajduje się waga bez odwa ników, więc ważyć możemy kładąc na szalki tylko nasze kulki.

W jaki sposób można przy pomocy dwóch odważeń stwierdzić, która z ośmiu kulek jest cięższa od pozostałych?

Łańcuch



Kowalowi przyniesiono do połączenia w jeden łańcuch 5 oderwanych kawałków łańcucha po 3 ogniwa w każdym. Ile najmniej należy w tym celu rozciąć ogniw (i zakuć je ponownie)?

Rękawiczki

W jednym pudełku leży 5 par brązowych rękawiczek i tyleż par czarnych. Ile rękawiczek należy wyjąć na ślepo z pudełka, by można było z nich skompletować przynajmniej jedną (jakąkolwiek) parę?

SPÓŁDZIELNIA WYDAWNICZA „KSIĄŻKA“

KSIĄŻKA JEST NAJLEPSZYM TWOIM PRZYJACIELEM

P R Z E C Z Y T A J:

JARMOLIŃSKA H. — **Pogadanki przyrodnicze**, str. 204, zł 300.—

KASSIL L. — **Moi drodzy chłopcy**, powieść, str. 208, zł 350.—

KATAJEW W. — **Samotny biały żagiel**, powieść, str. 232, zł 100.—

KONOPNICKA M. — **Olimpijczyk**, powieść hist., str. 246, zł 220.—, w opr. zł 400.—
Inne utwory patrz: „Mała Biblioteczka Książki“ oraz „Biblioteka Pisarzy Polskich i Obcych“.

KORCZAK J. — **Na koloniach letnich**, powieść, str. 152, zł 240.—

LOFTING H. — **Cyrk dr Dolittle**, powieść, str. 278, zł 300.—
— **Dr Dolittle i jego zwierzęta**, powieść, str. 110, zł 120.—
— **Opera dr Dolittle**, powieść, str. 224, zł 350.—
— **Poczta dr Dolittle**, powieść, str. 256, zł 300.—
— **Podróże dr Dolittle**, powieść, str. 276, zł 250.—

LONDON J. — **Biały kieł**, powieść, str. 226, zł 300.— w opr. zł 450.—
— **Miłość życia**, opowiadania, str. 108, zł 150. —
— **Martin Eden** powieść, str. 290, zł 400.— w opr. zł 600.—

MICHALSKA M. — **Stary**, powieść, str. 188, zł 290.—

ORZESZKOWA E. — **Cham, powieść**, str. 264, zł 300.—
— **Dziurdziowie**, powieść, str. 244, zł 250.—

PRZEMYSKI L. — **Rzeczy, kraje, obyczaje**, str. 288, w opr. zł 520.—

RANSOME A. — **Jaskółczyn**, powieść, str. 480, zł 380.—

RAWLINGS M. K. — **Roczniak**, powieść, str. 418, zł 650.—

RYSS E. — **Lenka szuka ojca**, powieść, str. 176, zł 250.—

SCOTT W. — **Rob-Roy**, powieść hist., str. 512, zł 360.— w opr. zł 500.—

SELMER GJEMS A. — **Nad dalekim cichym fiordem**, opowiadanie, str. 128, zł 140.—

SEMPOŁOWSKA S. — **Na ratunek**, powieść o wyprawie podbiegunowej, str. 296, zł 300.—

ŚWIRSZCZYŃSKA A. — **Arkona, gród Świętowita,** powieść, str. 234, zł 230.—

WASILEWSKA W. — **Ojczyzna,** powieść, str. 276, zł 220.—
— **Płomień na bagnach** powieść, str. 360, zł 500.—
— **W pierwotnej puszczy,** opowiadania, str. 168, zł 250.
— **Ziemia w jarzmie,** powieść, str. 276, zł 300.—

ŻURAKOWSKA Z. — **Jutro niedziela,** opowiadania, str. 78, zł 70.—
— **Pójdziemy w świat,** powieść, wydanie II, str. 80, zł 80.—
— **Roman i dziewiętnastu,** powieść, str. 116, zł 100.—

Żądać we wszystkich księgarniach.

SPORT i rozrywki

PIŁKA NOŻNA

Zasady gry:

Stojące naprzeciw siebie dwie drużyny, liczące po 11 graczy każda, starają się umieścić piłkę skórzaną (68.5 — 71 cm obwodu) w bramce przeciwnika (szer. 7,32 m, a wysokości 2,44 m). Piłki można dotykać całym ciałem prócz rąk. Tylko bramkarz może dotknąć piłki rękami, o ile znajduje się na polu bramkowym. Wygrywa drużyna, która w okresie trwania gry (2 razy po 45 minut) zdobyła więcej „bramek“. Wymiary boiska: dług. — 105 m, szer. — 70 m.

Objaśnienia:

1) Bramkarz

Obrona:

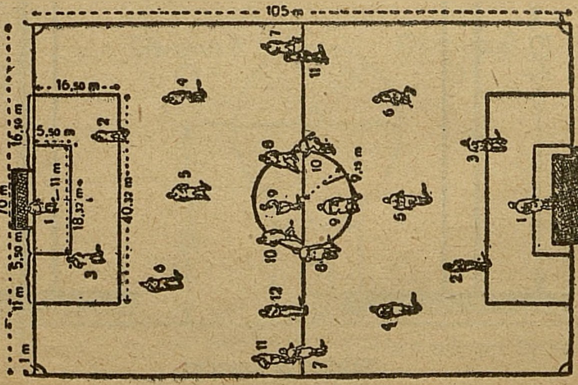
2) lewy obrońca
3) prawy obrońca

Pomoc:

4) lewy pomocnik
5) środkowy pomocnik
6) prawy pomocnik

Atak:

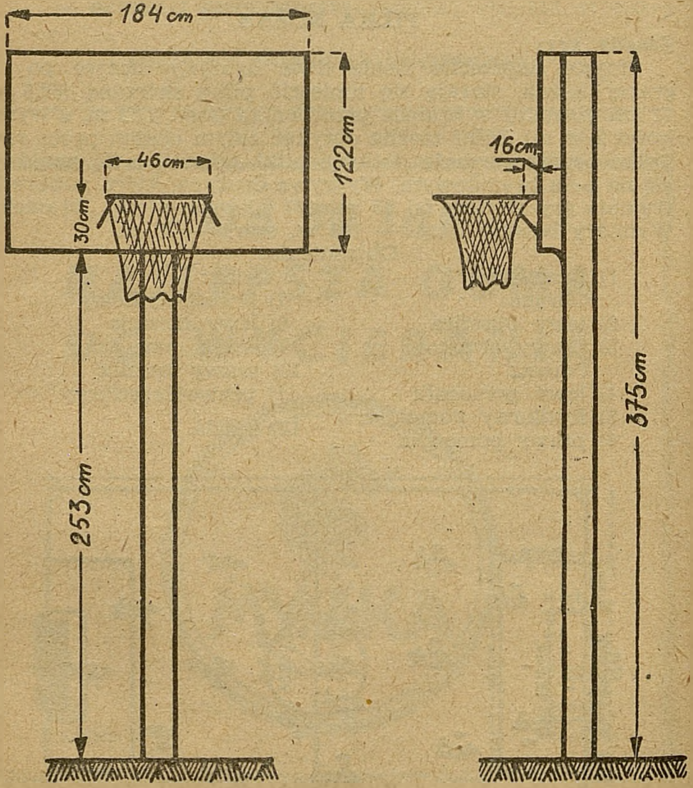
7) lewoskrzydłowy
8) lewy łącznik
9) środk. napastnik
10) prawy łącznik
11) prawoskrzydłowy
12) sędzia.



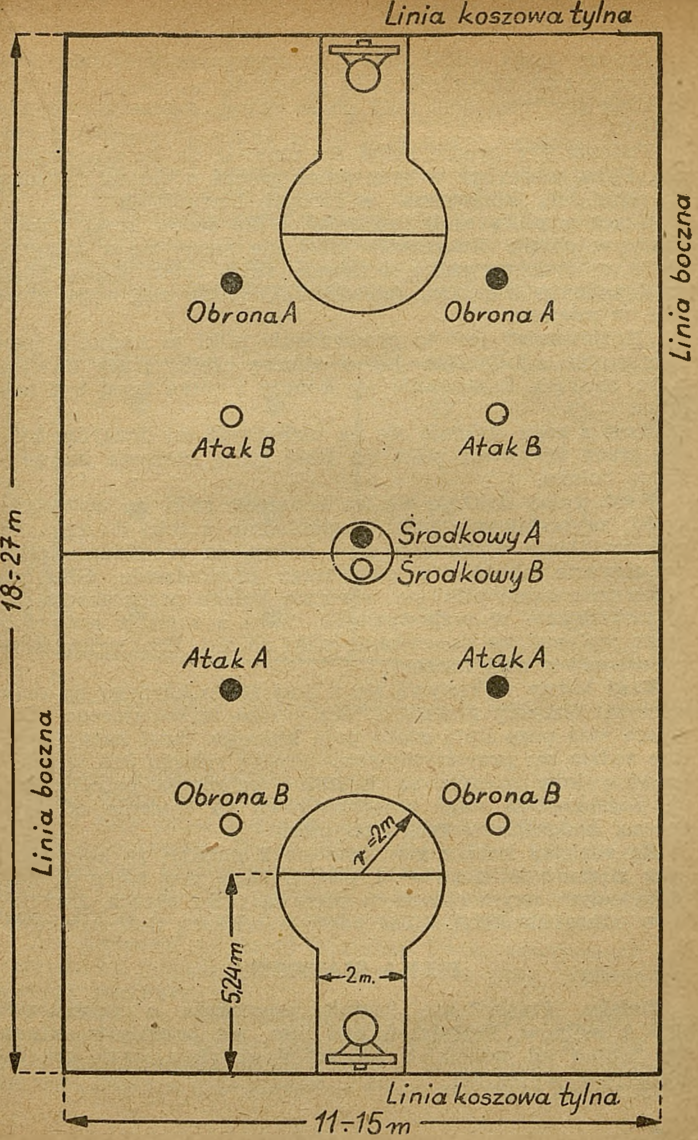
Boisko i ustawienie graczy.

Prawidła gry: Gra polega na wrzuceniu piłki do kosza przeciwnika po uprzednim jej podprowadzeniu do odległości strzałowej, aby rzut był pewny.

Grę rozpoczyna sędzia ze środka boiska wyrzutem piłki w górę ponad dwóch graczy przeciwnych drużyn, którzy stoją zwróceni do siebie twarzami wewnątrz koła „zagrywki".



Tablica z koszem



Boisko koszykówki

Gracze mogą odbić piłkę w dowolnym kierunku (nie wolno w tym momencie piłki chwytać).

Czas gry trwa dwa razy po 20 minut, z przerwą 10 minutową.

Podczas gry gracze mogą się ustawić na boisku dowolnie. Piłka może być w grze przez gracza uderzana, toczona po ziemi lub „kozłowana" w różnych kierunkach.

Gracz z piłką może wykonać tylko jeden krok. Gracz, który w chwili otrzymania piłki nie rusza się z miejsca, może w tym wypadku wykonać ruch tylko jedną nogą w dowolnym kierunku (zwodzenie), druga zaś noga musi stać w miejscu.

„Kozłowanie" jest to prowadzenie piłki w ruchu, z jednoczesnym odbijaniem jej o ziemię. Jeśli gracz chwyci piłkę oburącz, kozłowanie się kończy i piłka musi być oddana.

Rzut z rogu dyktuje się na niekorzyść tej drużyny, której gracz skierował piłkę na linię tylną koszową na własnym boisku.

Rzut wolny dyktuje się: za kopnięcie piłki, za wykonane kroki, za podawanie piłki bezpośrednio z ręki do ręki, za nieprawidłowo wykonany rzut karny, za nieoddanie piłki po chwycie oburącz z pierwszego prowadzenia piłki, za przetrzymywanie piłki na własnym boisku przez gracza, za przeszkadzanie w wykonywaniu rzutu z rogu, z autu lub rzutu wolnego, za skierowanie piłki na aut. Rzut wolny wykonuje się z linii bocznej.

Rzut karny wykonywa się z linii rzutu karnego na polu karnym. Wszyscy gracze, oprócz gracza wykonującego rzut, muszą stać poza linią rzutu pola karnego. Rzut karny dyktuje sędzia za: przytrzymywanie gracza rękami lub w jakikolwiek inny sposób, za brutalne pchnięcie przeciwnika, za podstawienie nogi przeciwnikowi, za trącenie od tyłu gracza, będącego w skoku do piłki.

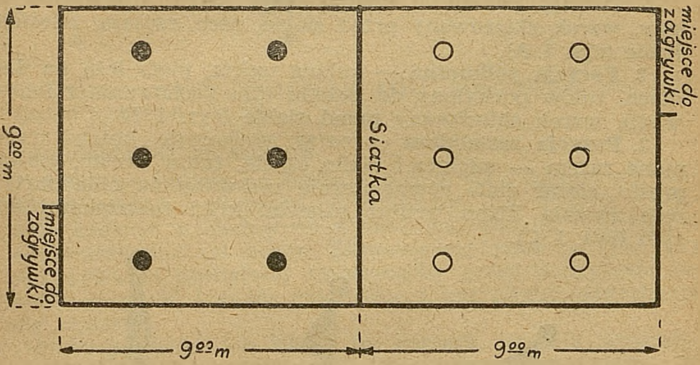
Za zdobyty kosz z gry liczy się 2 punkty, za kosz zdobyty z rzutu karnego — 1 punkt. Kosz jest zdobyty, gdy piłka całym swym obwodem przeszła przez obręcz. Zwycięstwo odnosi drużyna, która zdobyła większą ilość punktów.

PIŁKA SIATKOWA

Boisko. Boisko ma kształt prostokąta o wymiarach 18 × 9 metrów. Przestrzeń nad nim, wg przepisów, winna być wolna od wszelkich przeszkód utrudniających grę do 5 metrów wysokości.

Przez środek boiska rozciągnięta jest siatka o długości 9,5 m i szerokości 90 cm. Górna krawędź siatki musi znajdować się na wysokości 2,25 m od poziomu boiska — przy grach kobiecych, a 2,45 m — przy grach męskich.

Przebieg gry i przepisy. Gra polega na przebijaniu piłki nad siatką przez dwie przeciwne drużyny wg podanych niżej zasad. Piłkę wprowadza się do gry przez zagrywkę (service). Zagrywka jest wykonywana przez prawego gracza drugiego szeregu, spoza boiska (miejsce wskazane na rysunku). Piłka przy zagrywce musi być odbita jedną ręką



i nie może dotknąć siatki podczas przelotu na stronę przeciwnika. Piłka wprowadzona do gry może być odbita najwyżej 3 razy przez jedną drużynę, przed przebiciem jej na stronę przeciwnika. Gracz może odbić piłkę każdą częścią ciała powyżej bioder, przy czym piłka musi być odbita tak, aby nie było słychać podwójnego uderzenia o różne części ciała. Gracze w czasie gry nie mogą dotykać siatki.

Grę prowadzi się do 15 punktów. Punkt zdobywa się po wykonanym błędzie drużyny przeciwnej przy wykonanej własnej zagrywce.

P r z e j ś c i e piłki stosuje się wtedy, gdy drużyna zagrywająca (wykonująca zagrywkę) popełni w grze błąd — zagrywkę wykonuje wtedy drużyna przeciwnika. Popełnienie więc błędu w grze powoduje stratę zagrywki lub punktu.

Każde spotkanie przeprowadza się w dwu rozgrywkach, wyjątkowo w trzech, gdy po pierwszych setach jest wynik remisowy. Trzecia rozgrywka (set) decyduje wtedy o wyniku spotkania. Rozgrywka kończy się, gdy jedna z drużyn zdobędzie 15 punktów, przy różnicy punktów wynoszącej co najmniej 2 (np.: 15:13, 15:12). Przy różnicy 1 punktu (np. 15:14) grę prowadzi się dalej, aby wynik brzmiał: 16:14, 17:15, 18:16 itd.

NARCIARSTWO

TECHNIKA JAZDY

Pozycje narciarskie:

1. **Pozycja kuczna** — kolana silnie ugięte, tułów pochylony, wzrok skierowany przed siebie, ręce zwisają, mięśnie luźne (rys. 1 A).

2. **Pozycja półkuczna** — kolana ugięte, pięty leżą na deskach, tułów pochylony do przodu (dla zachowania równowagi), wzrok skierowany przed siebie (rys. 1 B).

3. **Pozycja zasadnicza** — narty równolegle, kolana trzymane razem — miękko i lekko ugięte, tułów prosto, głowa prosto, ciężar ciała równomiernie rozłożony na obie narty, ręce zwisają luźno wzdłuż tułowia, kijki talerzykami do tyłu (rys. 1 C).



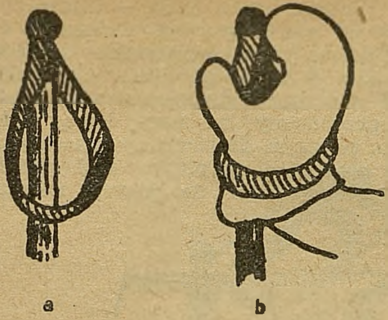
Rys. 1.

Sposób trzymania kijków

Dłoń wsuwamy w pętlę od dołu, po czym nachwytem ujmujemy koniec kijka wraz z przymocowanym tam końcem pętli.

Przy dobrym ujęciu kijka pętla uciska tylko wierzch dłoni; inaczej uciska od spodu tętnice i hamuje swobodny obieg krwi.

Długość kijka powinna być tak dobrana, aby koniec kijka sięgał pod pachę narciarza.



Rys. 2

Prawidłowy sposób ujęcia kijka:

A) ułożenie pętli

B) ujęcie kijka dłonią

Podczas zjazdu trzymamy kijki talerzykami do tyłu (patrz rys. 1 A, B, C).

Poruszanie się na nartach

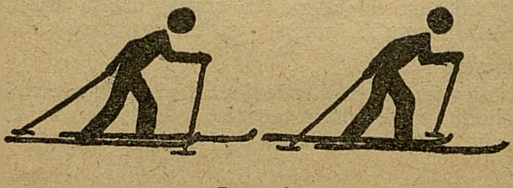
Chód po terenie na nartach polega na ślizganiu się możliwie ciągłym, płynnym, rytmicznym, na długich miękkich krokach wypadowych w możliwie wąskim śladzie, bez odrywania nart od śniegu. Ślizganie się desek do tyłu przy pokonywaniu pochyłości zmniejszamy przez pochylenie tułowia w przód i pracą rąk (silne i energiczne odpychanie się kijkami).

Podczas chodu lub biegu na nartach, wraz z wysunięciem do przodu lewej nogi, jednocześnie wysuwamy do przodu prawe ramię wraz z kijkiem (rys. 3). Bieg na nartach — to jednoczesna praca nóg i rąk, przy czym ciężar ciała stale spoczywa na palcach nóg a nie na piętach.

Zwroty na terenie płaskim i na stoku

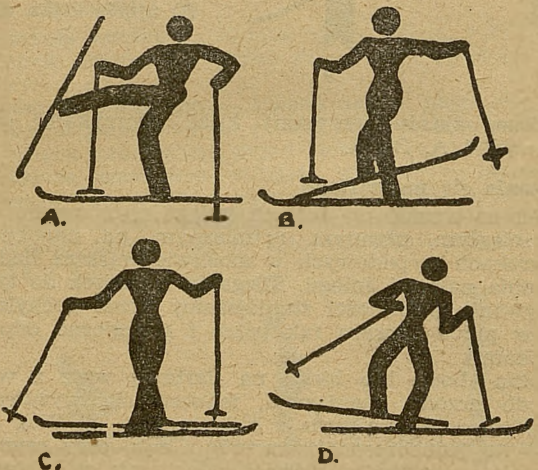
Zwroty wykonujemy w celu zmiany kierunku marszu.

Zwrot do tyłu wykonujemy w sposób następujący (rys. 4. A, B, C, D): narty ustawiamy blisko siebie równolegle.



Rys. 3.

Kijek prawy wbity blisko prawej narty w połowie odległości między wiązaniem a dziobem, kijek lewy — blisko tyłu lewej narty. Ciężar ciała na narcie prawej. Opierając się na kijkach, wyrzucamy lewą nartę prostopadle do góry (rys. 4 A), odwracamy (rys. 4 B) i stawiamy na śniegu równolegle do prawej, ale w przeciwnym kierunku (rys. 4 C). Następnie ciężar ciała przenosimy na nogę lewą, opieramy się na lewym kijku, po czym dostawiamy prawą nartę do lewej równolegle, obracając ją płasko nad ziemią; jednocześnie przenosimy prawy kijek do pozycji normalnej (rys. 4 D).



Rys. 4.

Zwroty na stoku wykonujemy tak samo jak na terenie płaskim, przy czym narty ustawiamy dokładnie w poprzek stoku i lekko kantujemy, aby zapobiec zsuwaniu się. Zwroty w tył robimy do stoku, to znaczy nartą znajdującą się wyżej; w ten sposób łatwiej jest utrzymać równowagę.

Podchodzenie

Przy niewielkich wzniesieniach podejście niewiele się różni od chodu po płaskim terenie, tyle tylko, że zwiększona praca rąk pozwala pokonać ześlizgiwanie się nart do tyłu (rys. 5).

Przy większych pochyłościach stosujemy podchodzenie zakosami, odpowiednio dobierając dogodny kąt podchodzenia.

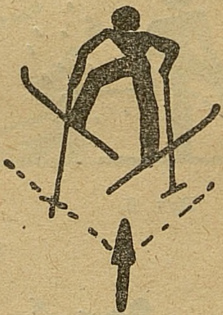
Przy podejściach stromych, lecz krótkich, stosujemy tak zwane schodkowanie (rys. 6), a także pokonujemy te wzniesienia krokiem rozkrocznym (rys 7), zwanym również „choinką".



Rys. 5.



Rys. 6.



Rys. 7



Rys. 8

Zjazdy

Zjazd wprost spadku nazywamy szusem. W szusie wysuwamy jedną nartę nieco przed drugą, co pozwala łatwiej utrzymać równowagę przy niespodziewanych nierównościach terenu czy śniegu. Ciężar ciała jest rozłożony równomiernie na obie narty. Tułów pochylony jest do przodu. Dłonie — przy kolanach, kijki — z boków, talerzyki — z tyłu nisko nad ziemią (nie dotykają śniegu).

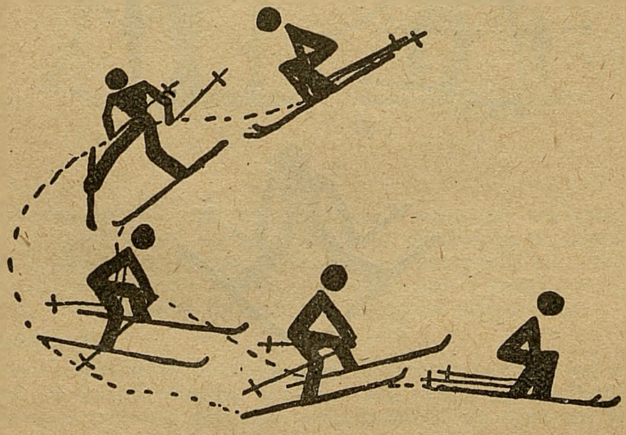
Hamowanie w jeździe

Pług (rys. 8). Przez nacisk piętami rozsuwamy szeroko tyły nart na zewnątrz i lekko kantujemy wewnętrznymi krawędziami. Tułów — miękko i nisko, kolana ugięte i zbliżone do siebie, ręce zwisają swobodnie, trzymając kijki do tyłu. Ciężar ciała rozłożony jest na obie narty.



Rys. 9.

Opór (rys. 9). Jedna narta jedzie normalnie na wprost, druga, ustawiona ukośnie (w pozycji oporującej) — hamuje.



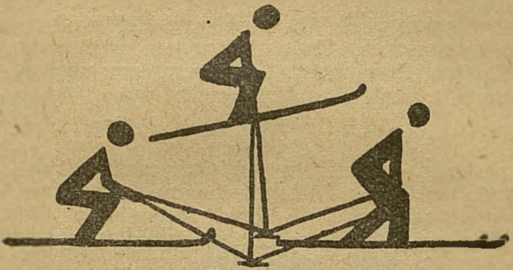
Rys. 10.

Jazda łukami. Łuki wykonuje się przez zmianę obciążenia nart, wychodząc z pozycji oporowej lub z pługu..

Łuki wyprowadzone z pługu wykonuje się jadąc stale w pługu, i przez płynne przenoszenie ciężaru ciała z jednej nogi na drugą, skręcamy w jedną lub w drugą stronę.

Łuki wyprowadzone z „oporu" wykonuje się przez zmianę oporowania jedną lub drugą nartą oraz przez odpowiednie przenoszenie ciężaru ciała na nartę nie oporującą.

Kristiania z oporu. Jest to ewolucja do zmiany kierunku jazdy lub do zatrzymania się. Wykonuje się ją tak samo jak łuk z oporu w szybkim wykonaniu i z szybko dociąg-



Rys. 11.



Rys. 12.

giętą nogą, na której spoczywał ciężar ciała podczas wstępnego okresu oporowania, a z której następnie został przeniesiony na nartę oporującą (rys. 10).

Kristiania zwykła. Różni się ona od kristianii z oporu tym, że cały czas wykonywa się ją na nartach równoległych, jednakowo obciążonych. Skręt zaczynamy w jeździe szybkiej wąskim śladem. Nartom nadajemy skręt energicznym zamachem tułowia. Kristianię zwykłą wykańczamy obsuwając się na szeroko rozstawionych nartach, przy czym narta górna jest wysunięta do przodu.

Skoki terenowe

Skoki terenowe służą do przebycia drobnych przeszkód i załamań terenowych. Można je wykonywać przy pomocy kijków lub bez ich pomocy. Skok terenowy wprost, przedstawia rys. 11, a skok terenowy ze skrętem, obrazuje rys. 12.

Upadki

Jeśli czujemy, że nie da się utrzymać równowagi lub upadek jest konieczny (niespodziewana przeszkoda w terenie), przewracamy się na bok, ustawiając obie narty w poprzek stoku. Wtedy wystarczy tylko wyrównać narty, podciągnąć je do siebie, lekko skantować i wstać, opierając się na kijkach i pochylając się do przodu.

KAŻDY MOŻE SAM ZBUDOWAĆ KAJAK

Jednym z najpopularniejszych sportów uprawianych przez młodzież jest sport kajakowy. Popularność swą zawdzięcza on przede wszystkim taniemu sprzętowi (w porównaniu z łodziami wioślarskimi) oraz możliwości uprawiania go na rozmaitych szlakach wodnych.

W przeciwieństwie do łodzi wioślarskich, żaglowych czy motorowych, kajakiem można pływać po małych rzekach, a zarośla czy wodorosty nie są zbytnią przeszkodą dla amatorów tego sportu.

Najlepsze i zarazem najpiękniejsze tereny dla wycieczek kajakowych znajdują się na Mazurach. Teren tamtejszy posiadający liczne jeziora, rzeki i kanały, jest rajem dla kajakowców. Jednym z najbardziej uczęszczanych szlaków jest droga, która prowadzi z Piszu rzeką do jeziora

Śreniawy. Z kolei wycieczkę można przedłużyć do jeziora Tałty, płynąc następnie przez pasmo mniejszych jezior koło miasta Giżycka, aż do jeziora Mamry, nad którego północno-wschodnim brzegiem leży miasto Węgorzewo.

Dobre warunki dla uprawiania sportu kajakowego posiada również Pomorze, obfitujące w liczne jeziora.

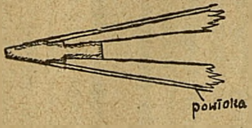
Dużego wyrobienia sportowego wymaga pływanie na rzekach górskich. Wycieczki kajakowe na tych terenach są nadzwyczaj ciekawe, a ze względu na charakter rzek górskich nie są pozbawione wielu emocji. Na pięknym Dunajcu, na trasie Nowy Targ — Szczawnica rozgrywane są corocznie kajakowe mistrzostwa górskie Polski.

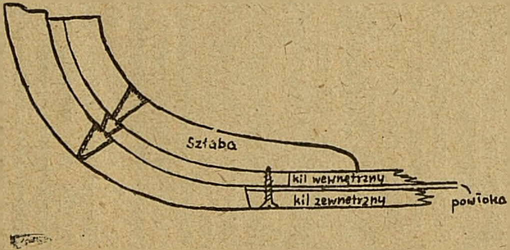
Sport kajakowy rozpowszechniony jest na całym świecie i wchodzi w skład konkurencji rozgrywanych na Olimpiadzie. U nas istnieje Polski Związek Kajakowy zrzeszający liczne sekcje kajakowe klubów sportowych i organizacji młodzieżowych.

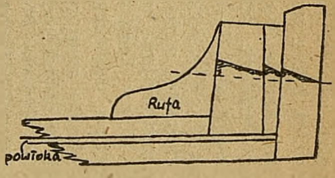
Poniżej podajemy wzór budowy prostego kajaka jednoosobowego, który każdy może sam wybudować.

Do budowy kajaka należy przygotować następujące materiały:

1) 2 listwy na kil wewnętrzny i zewnętrzny długości 5 m, szerokości 2 cm i wysokości 4 cm.
2) 2 listwy na kil żebra podłuż. górne dł. 5 m, szer. 1,5 cm, wys. 3 cm.
3) 10 listew na kil żebra podłuż. boczne, dług. 5 m, wys. 1 cm, szer. 1 cm.
4) 1 listwa środkowa podpokładowa 5 m dług., szer. 1,5 cm, wys. 1,5 cm.
5) 2 listwy boczne podpokładowe 5 m dług., szer. 1,5 cm, wys. 1,5 cm.
6) 6 listew na podłogę dług. 1,5 m, szer. 0,5 m, wys. 7 cm.
7) 2 listwy na podciągi obramowania dlug. 1,10 m, szer. 3 cm, wys. 3 cm.
8) 2 listwy na obramowanie kokpitu dług. 140 cm, szer. 100 cm, wys. 6 cm.
9) 4 listwy na obramowanie pokładu i burty dług. 1,5 m, szer. 1,5 cm, wys. 1 cm.
10) 8 listew na żebra poprzeczne gięte dług. 110 cm, szer. 20 cm, wys. 5 cm.
11) 4 żebra poprzeczne i 4 bimsy,
12) 1 deska na sztabę i 1 deska na rufę,
13) 2,5 m^2 dykty na pokład.


powłoka


Sztaba
kil wewnętrzny
kil zewnętrzny
powłoka


Rufa
powłoka

Ponadto potrzebna jest blacha aluminiowa lub mosiężna na okucia oraz płótno lniane o długości 5,20 m i szerokości około 2 m, śruby, gwoździe, pokost, lakier i farba.

Przed przystąpieniem do budowy kajaka sporządzamy szablon, na którym wykonany będzie montaż kajaka. Szablon sporządza się z deski długości 5 m, szerokości 0,25 m, grubości 4 cm. Na desce oznacza się kreski odpowiadające przekrojom. Odległości między górną krawędzią deski a linią odpowiadającą krzywej dna kajaka (kila) łączymy giętką listwą i obrysowujemy. Według powstałej w ten sposób linii krzywej wyrzyna się deskę i wygładza.

Następnie sporządzamy sztabę i rufę (patrz rysunki na str. 338). Najlepiej sporządzać je z deski dębowej grubości 2 — 3 cm. Widoczne wgłębienia sztaby i rufy służą do przymocowania żeber podłużnych. Sztaba i rufa po połączeniu muszą leżeć na jednej płaszczyźnie z kilem.

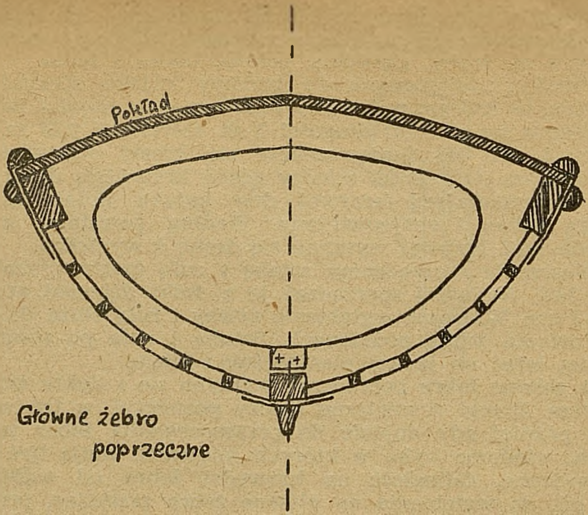
4 główne żebra poprzeczne wyrzyna się z dykty grubości 10 mm. Brzegi zewnętrzne należy poznaczyć w ten sposób, aby później gdy dojdzie do przymocowania żeber podłużnych, wiadomo było, w których miejscach mają być przytwierdzone. Odległość na krawędzi żebra od wgłębienia na kil, do wgłębienia na główne żebro podłużne, podzielić należy na 6 części, ponieważ podłużnych cienkich żeber ma być po 5 z każdej strony.

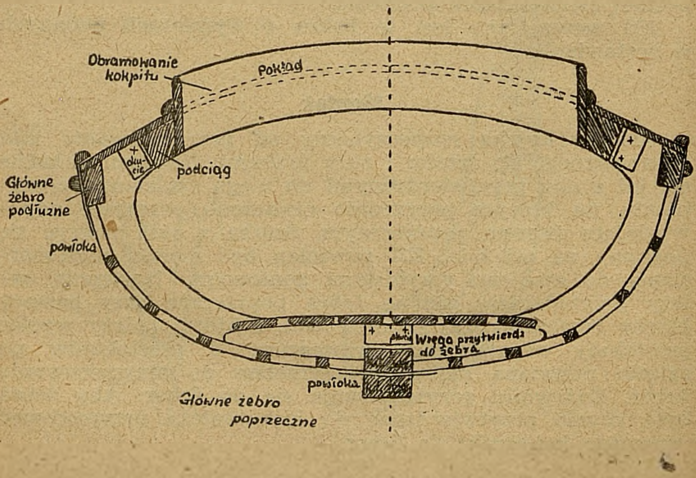
Do żeber głównych poprzecznych będą przytwierdzone później cienkie żebra podłużne.

Kil wewnętrzny jest to listwa o wymiarach podanych w zestawieniu.

Montaż

Montaż kajaka rozpoczynamy od przymocowania kila wewnętrznego do sztaby i rufy śrubami. Następnie kładzie się kil z obu przytwierdzonymi do niego częściami na szablonie, na którym poprzednio oznaczono przekroje odpowiadające żebrom poprzecznym. Sztaba z rufą pokryć się powinny na osi kila. Kil powinien być mocno przytwierdzony do szablonu gwoździami gontowymi. Następnie należy przytwierdzić główne żebra poprzeczne przy pomocy blachy mosiężnej dwumilimetrowej, z której należy wyciąć prostokąty odpowiednich wymiarów. Z prostokątów po zgięciu powstaną kątowniki potrzebne do przymocowania żeber. Kątowniki przyśrubowuje się do żeber. Aby żebra były równo przytwierdzone do kila, należy przymocować wszystkie kątowniki do żeber.


Pokład
Główne żebro
poprzeczne


Obramowanie
kokpitu
Pokład
okucie
podciąg
Główne
żebro
podłużne
powłoka
Wręga przytwierdz
do żebra
powłoka
Główne żebro
poprzeczne

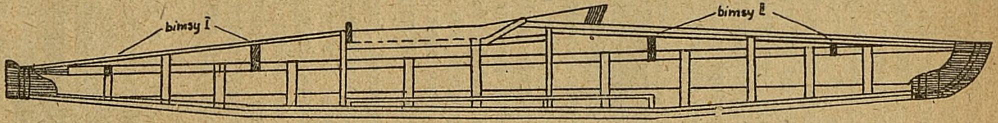
Okucie należy następnie przyśrubować do kila. Po umocowaniu poprzecznych żeber głównych, trzeba górne ich rogi powiązać z rufą i sztabą za pomocą głównych żeber podłużnych, które dopasowuje się przedtem do wgłębień sztaby i przyśrubowuje, oraz łączy śrubami z żebrami poprzecznymi. Po przymocowaniu listwy przystępujemy do przytwierdzenia reszty żeber podłużnych (10). Montowanie ich rozpoczyna się od górnej pary żeber, aż do ostatniej pary, która znajduje się najbliżej kila. Każde żebro podłużne przymocowujemy do głównego żebra poprzecznego. Następnie po dopasowaniu przyśrubowujemy do wgłębień w sztabie i rufie. Po przymocowaniu należy żebra pokryć pokostem i lakierem. Następną czynnością będzie sporządzenie poprzecznych żeber giętych; najlepiej z listew jesionowych 2 mm $\times$ 5 mm.

Listewki, aby się dobrze wygięły i dokładnie przylegały do żeberek podłużnych, należy potrzymać w parze. Naparowane listewki zgina się silnie w łuk i przytwierdza dwiema śrubkami w miejscu oznaczonym na kilu i następnie dociska się ku dołowi, aby dokładnie przylegały do żeber podłużnych. Wstawianie żeber giętych zaczyna się od środka łodzi i prowadzi się ku końcom łodzi na przemian. Po przymocowaniu należy żebra zapokostować i polakierować. Z kolei umocowuje się łuki podpokładowe, czyli bimsy, które wyrzyna się z resztek dykty. Przymocowuje się je blaszanymi kątownikami do górnych żeber podłużnych.

Górą wzdłuż osi podłużnej kajaka wiąże się główne żebra poprzeczne i bimsy listwami podpokładowymi środkowymi grubości 2 mm oraz bocznymi grubości 1,2 — 1,5 cm (patrz rysunek). Wszystkie te listwy przytwierdza się śrubkami w miejscach styku do żeber poprzecznych i do łuków podpokładowych (bimsów). Pomiędzy żebra wstawia się podciągi z drzewa sosnowego dopasowane z listwy o przekroju 3 cm $\times$ 3 cm. Podciągi przymocowuje się kątownikami do żeber 4 i 6.

Na pokład używa się dykty 4 mm, którą przybija się do górnych grubych listew podłużnych gwoździami tapicerskimi. Po pokryciu całego pokładu można dyktę przybić gęsto dalszymi gwoździkami. Należy zwrócić baczną uwagę na łączenie kawałków dykty okrywających pokład.

Otwór w pokładzie (kokpit) należy obramować najlepiej jesionową listwą 6 $\times$ 100 mm wygiętą w parze po uprzednim dopasowaniu.


bimsy I
bimsy II

Całe obramowanie należy dwukrotnie zapokostować i polakierować. Z resztek dykty sporządza się wręgi, które przymocowuje się do głównych żeber poprzecznych 4 i 6. Wręgi te słu ą do ułożenia na nich podłogi. Podłoga powinna być wyjmowana. Składa się ona z listew w formie krat.

Do pokrycia kajaka najlepiej używać prostego lnianego płótna. Płótno należy silnie wyciągnąć, trzymając je za końce, a następnie złożyć tak, aby powstał wzdłuż przez środek kant. Po złożeniu przykłada się płótno kantem do dna odwróconego kajaka, i, naciągnąwszy dość silnie, przytwierdza się prowizorycznie gwoździami do rufy i sztaby. Następnie przybija się pótłno do boku lewej górnej podłużnej listwy w stronę rufy wbijając gwoździe w odległości co 5 cm. Z kolei z drugiego boku kajaka naciąga się płótno i przybija się gwoździem w stronę przeciwną, tj. w stronę sztaby. Szczególnie ważne jest bardzo staranne obicie sztaby i rufy.

Malowanie kajaka powinno odbywać się gęstą farbą z pokostu zmieszanego z oczyszczoną kredą. Masę tę wciera się rękami w płótno bardzo dokładnie, tak aby powierzchnia stała się możliwie gładka. Po wyschnięciu maluje się farbą pokostową i domieszką lakieru.

Należy przestrzegać konserwacji kajaka. Po każdej jeździe należy kajak wyjąć z wody i osuszyć. Przynajmniej raz do roku należy kajak odświeżyć szlifując go papierem ściernym i pokrywając go cienką warstwą farby, a pokład i podłogę — lakierem.

Uszkodzenia, powstałe na powłoce kajaka, naprawia się za pomocą kleju nierozpuszczalnego w wodzie, którym przykleja się od wewnętrznej strony uszkodzonej powłoki łatkę z brezentu.

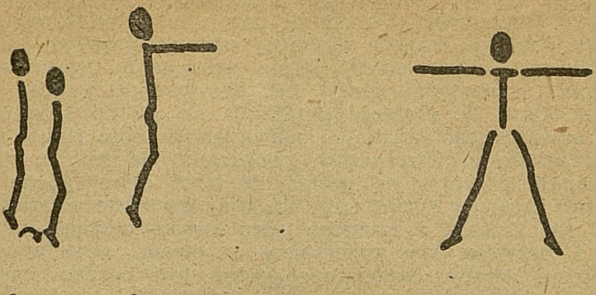
10 MINUT GIMNASTYKI DLA ZDROWIA

Gimnastyka — to zdrowie. Każdy sportowiec, uprawiający jakąkolwiek dziedzinę sportu, musi odbywać regularne ćwiczenia gimnastyczne. Przygotowują bowiem one mięśnie do większego wysiłku w sporcie, koordynują i rozwijają poszczególne grupy mięśni.

Ci nawet, którzy nie uprawiają sportów, dzięki codziennej lekkiej gimnastyce, utrzymują dobrą kondycję fizyczną, która wspaniale wpływa na samopoczucie i podniesienie zdrowotności.

Niżej podajemy ćwiczenia, które może uprawiać każdy:

1) podskoki obunóż w miejscu — ręce zupełnie swobodne:

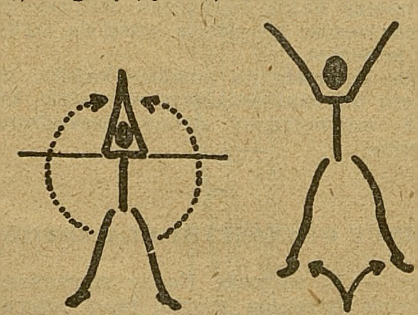


1 2 3

2) podskoki obunóż w przód (rys. 1) w tył, w lewo i w prawo;

3) podskoki jednonóż w przód, w lewo i w prawo do wykroku lewą i prawą nogą (na zmianę);

4) rozkrok — wymachy ramion w przód (rys. 2), w bok (rys. 3), w górę (rys. 4);



4 5

5) podskoki z rozkrokiem i z wymachem ramion w przód i w tył (rys. 5);

6) rozkrok — praca rąk w przód i w tył (lewą ręką zataczać koło w przód, prawą w tył i na zmianę (rys. 6);

7) dwa podskoki w miejscu, trzeci do wykroku z wymachem ramion w bok;



6



7



8

8) rozkrok — skłony tułowia stopniowo coraz głębsze;
9) rozkrok — praca ramion z łączeniem rąk w górze (rys. 4);
10) półprzysiady — ręce w przód, następnie przysiady a ręce również w przód;
11) dwa podskoki w miejscu, trzeci w górę. W locie rozkrok nóg w bok, ramiona w górę (rys. 5);
12) okrężny ruch głowy w przód, w lewo, i prawo;
13) dwa podskoki w miejscu, trzeci ze skurczem lewej nogi (rys. 7), następnie prawej nogi;
14) to samo z wyrzutem lewej i następnie prawej wyprostowanej nogi (rys. 8);
15) podskoki z wyrzutem obu nóg w przód i do rozkroku (rys. 9).



9

Na zakończenie ćwiczeń — podskoki swobodne. Mięśnie rąk i nóg — zupełnie rozluźnione.

MISTRZOWIE POLSKI

Lekkoatletyka

Mężczyźni:

100 m Jaraczewski (AZS Łódź)
200 „ Jaraczewski (AZS Łódź)
400 „ Buhl (AZS Szczecin)
800 „ Nowak (HKS Bydgoszcz)
1500 „ Widerski („Wisła“ Kraków)
5000 „ Kielas („Zryw“ Gdańsk)
10000 „ Kielas („Zryw“ Gdańsk)
maraton Głuszcz („Syrena“ Warszawa)
110 m płotki Adamczyk („Odra“ Wrocław)
400 „ „ Puzio („Cracovia“)
3000 „ z przeszk. Kłoda („Piast“ Szczecin)
kula Łomowski („Lechia“ Gdańsk)
dysk Łomowski („Lechia“ Gdańsk)
oszczep Gierutto („Syrena“ Warszawa)
młot Kocot („Zgoda“ Świętochłowice)
skok w dal Adamczyk („Odra“ Wrocław)
„ wzwyż Zwoliński („Syrena“ Warszawa)
„ o tyczce Morończyk (AZS Kraków)
trójskok Kuźnicki (DKS Łódź)
pięciobój Kuźnicki (DKS Łódź)
10-bój Adamczyk („Odra“ Wrocław)
chód 50 km Głuszcz („Syrena“ Warszawa)
sztafeta 4 × 100 m HKS Bydgoszcz
„ 4 × 400 „ „Cracovia“
„ 3 × 1000 „ „Syrena“ Warszawa
„ olimpijska HKS Bydgoszcz
„ szwedzka HKS Bydgoszcz

Kobiety:

60 m Moderówna (AZS Łódź)
100 „ Moderówna (AZS Łódź)
200 „ Moderówna (AZS Łódź)
800 „ Wasilewska („Zgoda“ Świętochłowice)
80 „ płotki Mitan („Legia“ Kraków)
skok w dal z miejsca Moderówna (AZS Łódź)
„ „ „ Nowakowa (DKS Łódź)
„ wzwyż Wiśniewska („Gedania“).
kula Wajsówna (DKS Łódź)
dysk Wajsówna (DKS Łódź)
oszczep Sinoradzka („Pomorzanin“ Toruń)
trójbój Mitan („Legia“ Kraków)
pięciobój Mitan (Kraków)
sztafeta 4 × 100 m Grudziądzki KF
„ 4 × 200 „ Grudziądzki KF
bieg na przełaj Wasilewska („Zgoda“ Świętochłowice).

informator

NACZELNE WŁADZE I URZĘDY PAŃSTWOWE

PREZYDENT RZECZYPOSPOLITEJ — Warszawa, Belweder.

SEJM USTAWODAWCZY — Warszawa, Daszyńskiego (Wiejska) 4/8.

RADA PAŃSTWA — Kancelaria Rady Państwa — Warszawa, Aleja Stalina 3.

PREZYDIUM RADY MINISTRÓW — Warszawa, Krakowskie Przedmieście 46/48.

NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI PAŃSTWA — Warszawa, Aleja I Armii W. P. (Al. Szucha) 25.

CENTRALNY URZĄD PLANOWANIA — Warszawa, Daszyńskiego (Wiejska) 10.

MINISTERSTWA

ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ — Warszawa, ul. Rakowiecka 4.

APROWIZACJI — Warszawa, ul. Chocimska 28.

BEZPIECZEŃSTWA PUBLICZNEGO — Warszawa, ul. Koszykowa 4/6.

KOMUNIKACJI — Warszawa, ul. Chałubińskiego 4.

KULTURY I SZTUKI — Warszawa, Aleja I Armii W. P. (Al. Szucha) 3; Rakowiecka 4

LEŚNICTWA — Warszawa, ul. Wawelska 52/54.

OBRONY NARODOWEJ — Warszawa, Aleja Stalina 1-a.

ODBUDOWY — Warszawa, Aleja Stalina 38.

OŚWIATY — Warszawa, Aleja I Armii W.P. (Al. Szucha) 25.

POCZT I TELEGRAFÓW — Warszawa, ul. Ratuszowa 11.

PRACY I OPIEKI SPOŁECZNEJ — Warszawa, Plac Dąbrowskiego 1.

PRZEMYSŁU I HANDLU — Warszawa, ul. Poznańska 15.

ROLNICTWA I REFORM ROLNYCH — Warszawa, Nowogrodzka 50/56.

SKARBU — Warszawa, ul. Wileńska 2/4.

SPRAW ZAGRANICZNYCH — Warszawa, Aleja I Armii W.P. (Al. Szucha) 23.

SPRAWIEDLIWOŚCI — Warszawa, ul. Leszno 53/55.
ZDROWIA — Warszawa, ul. Chocimska 24.
ZIEM ODZYSKANYCH — Warszawa, ul. Litewska 10.
ŻEGLUGI — Warszawa, ul. Filtrowa 57.

NACZELNE ORGANA SĄDOWNICTWA

NAJWYŻSZY TRYBUNAŁ NARODOWY (NTN) — Prokuratura NTN — Warszawa, Leszno 53/55 (gmach Ministerstwa Sprawiedliwości).

SĄD NAJWYŻSZY — Prokuratura Sądu Najwyższego — siedziba tymczasowa w Łodzi, ul. Piotrkowska 151.

NAJWYŻSZY SĄD WOJSKOWY — Naczelna Prokuratura W.P. — Warszawa, ul. Koszykowa 79 — Blok „B".

TRYBUNAŁ UBEZPIECZEŃ SPOŁECZNYCH — Warszawa, ul. Czerniakowska 231.

INNE INSTYTUCJE

BANK GOSPODARSTWA KRAJOWEGO — (BGK) — Warszawa, Aleja Sikorskiego 1/3.

BIURO ODBUDOWY STOLICY — (BOS) — Warszawa, ul. Chocimska 33 i ul. Górnośląska 45.

BIURO ODSZKODOWAŃ WOJENNYCH — Warszawa, Aleja Stalina 38.

FILM POLSKI — Warszawa, ul. Marszałkowska 56.

GŁÓWNY URZĄD KONTROLI PRASY, PUBLIKACJI I WIDOWISK — Warszawa, ul. Koszykowa 31.

GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY (GUS) — Warszawa, Narbutta 33.

GŁÓWNY URZĄD POMIARÓW KRAJU — Warszawa, Aleja Stalina 36.

INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ — Warszawa, Krakowskie Przedmieście 46/48.

KOMENDA GŁÓWNA MILICJI OBYWATELSKIEJ — Warszawa, ul. Karowa 14/16.

KOMISJA SPECJALNA DLA WALKI Z NADUŻYCIAMI I SZKODNICTWEM GOSPODARCZYM — Warszawa, ul. Trębacka 1.

NARODOWY BANK POLSKI — Warszawa, ul. Fredry 6.

PAŃSTWOWY INSTYTUT METEOROLOGICZNY (PIM) — Warszawa, ul. Oleandrów 6.

PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY (PZH) — Warszawa, ul. Chocimska 24.

PAŃSTWOWE ZAKŁADY HODOWLI ROŚLIN — Warszawa, ul. Poznańska 3.

POLSKA AGENCJA PRASOWA (PAP) — Warszawa, ul. Foksal 11.

POLSKIE RADIO — Warszawa, ul. Koszykowa 8 i Noakowskiego 20.

POCZTOWA KASA OSZCZĘDNOŚCI (PKO) — Warszawa, Aleja Sikorskiego 1/3.

RADA SZKÓŁ WYŻSZYCH PRZY PREZYDIUM RADY MINISTRÓW — Warszawa, Krakowskie Przedmieście 46.

WOJSKOWY INSTYTUT GEOGRAFICZNY (WIG) — Warszawa, Aleja Sikorskiego 91.

INSTYTUCJE SPOŁECZNE, GOSPODARCZE I STOWARZYSZENIA

CENTRALNY KOMITET OPIEKI SPOŁECZNEJ (CKOS) — Warszawa, ul. Targowa 59.

CENTRALNY ZWIĄZEK SPÓŁDZIELCZY (dawniej „SPOŁEM") — Warszawa, ul. Grażyny 13.

KLUB INTELIGENCJI PRACUJĄCEJ — Warszawa, ul. Mokotowska 25.

KOMISJA CENTRALNA ZWIĄZKÓW ZAWODOWYCH (KCZZ) — Warszawa, ul. Kopernika 2.

KOMITET SŁOWIAŃSKI — Warszawa, Aleja Stalina 24.

LIGA LOTNICZA — Warszawa, ul. Chałubińskiego 4.

LIGA MORSKA — Zarząd Główny w Warszawie, ul. Widok 10.

LIGA SZKOLNA PRZECIWGRUŹLICZA — Warszawa, ul. Pogonowskiego 3.

„LOT" — POLSKIE LINIE LOTNICZE — Centrala — Warszawa, ul. Nowogrodzka 49.

LUDOWY INSTYTUT OŚWIATY I KULTURY — Warszawa, ul. Reja 9.

POLSKI CZERWONY KRZYŻ (PCK) — Zarząd Główny w Warszawie, ul. Nowogrodzka 49.

POLSKA MACIERZ SZKOLNA — Warszawa, ul. Targowa 61.

POLSKIE TOWARZYSTWO DO WALKI Z ALKOHOLIZMEM — Warszawa, ul. Jagiellońska 1a.

POLSKIE TOWARZYSTWO GEOGRAFICZNE — Warszawa, ul. Wilcza 22.

POLSKIE TOWARZYSTWO ESPERANTYSTÓW — Warszawa, ul. Lotnicza 72.

POLSKI ZWIĄZEK ZACHODNI — Poznań, ul. Chełmońskiego 1, w Warszawie, ul. Stalowa 18.

ROBOTNICZE TOWARZYSTWO PRZYJACIÓŁ DZIECI (RTPD) — Warszawa, ul. Górnośląska 41.

STOWARZYSZENIE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DZIEWCZĄT — „Nauka i praca" — Warszawa, Marymont 66.

TOWARZYSTWO PRZYJACIÓŁ NAUK — Poznań, ul. Seweryna Mielżyńskiego.

TOWARZYSTWO PRZYJAŹNI POLSKO-RADZIECKIEJ — Warszawa, Aleja Stalina 14.

TOWARZYSTWO UNIWERSYTETÓW LUDOWYCH — Warszawa, ul. Smulikowskiego 1.

TOWARZYSTWO UNIWERSYTETÓW ROBOTNICZYCH (TUR) — Warszawa, ul. Daszyńskiego (Wiejska) 18.

TOWARZYSTWO PRZYJAŹNI ŻOŁNIERZA (TPŻ) — Warszawa, ul. Targowa 63.

TOWARZYSTWO KRAJOZNAWCZE — Warszawa, ul. Widok 10.

ZWIĄZEK BYŁYCH WIĘŹNIÓW POLITYCZNYCH HITLEROWSKICH WIĘZIEŃ I OBOZÓW KONCENTRACYJNYCH — Warszawa, ul. Kredytowa 4.

ZWIĄZEK INWALIDÓW WOJENNYCH RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ — Zarząd główny w Warszawie, ul. Estońska 8.

ZWIĄZEK NAUCZYCIELSTWA POLSKIEGO (ZNP) — Warszawa, ul. Smulikowskiego 1.

ZWIĄZEK ROBOTNICZYCH TOWARZYSTW SPORTOWYCH — Warszawa, ul. Mokotowska 3.

ZWIĄZEK SAMOPOMOCY CHŁOPSKIEJ — Warszawa, Aleje Jerozolimskie 63.

ZWIĄZEK UCZESTNIKÓW WALKI ZBROJNEJ O NIEPODLEGŁOŚĆ I DEMOKRACJĘ — Warszawa, ul. Mokotowska 62.

NAJWAŻNIEJSZE BIBLIOTEKI i CZYTELNIE w WARSZAWIE

BIBLIOTEKA NARODOWA — ul. Rakowiecka 6.

BIBLIOTEKA UNIWERSYTECKA — ul. Krakowskie Przedmieście 26/28.

BIBLIOTEKA PUBLICZNA M. ST. WARSZAWY — ul. Koszykowa 26.

BIBLIOTEKA SZKOŁY GŁÓWNEJ HANDLOWEJ — ul. Rakowiecka 6.

BIBLIOTEKA GŁÓWNEGO URZĘDU STATYSTYCZNEGO — ul. Narbutta 33.

BIBLIOTEKA MINISTERSTWA PRZEMYSŁU — ul. Wilcza 69/71.

MUZEUM NARODOWE — Warszawa, Al. Sikorskiego.

WYDAWNICTWA

Spółdzielnia Wydawnicza „KSIĄŻKA" — Warszawa, ul. Smolna 13.

Spółdzielnia Wydawnicza „CZYTELNIK" — Warszawa, ul. Daszyńskiego (Wiejska) 14.

Spółdzielnia Wydawnicza „WIEDZA" — Warszawa, ul. Daszyńskiego (Wiejska) 18.

Spółdzielnia Wydawnicza „PRASA DEMOKRATYCZNA" — Warszawa, ul. Śniadeckich 16.

Spółdzielnia Wydawnicza „CHŁOPSKA PRASA" — Łódź, ul. Kościuszki 45.

Spółdzielnia Wydawnicza „ŚWIATOWID" — Warszawa, ul. Zgoda 6.

Ludowe Towarzystwo Wydawnicze „PIAST" — Kraków, ul. Basztowa 17.

Robotnicza Spółdzielnia Wydawnicza „PRASA" — Warszawa, ul. Bagatela 14.

Spółdzielnia Wydawnicza „ZRYW" — Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 17.

Instytut Wydawniczy „NASZA KSIĘGARNIA" — Warszawa, ul. Smulikowskiego 1.

Państwowy Instytut Wydawniczy — Warszawa, ul. Targowa 63.

Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych — Warszawa, ul. Kredytowa 9.

Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy — Łódź, ul. Gdańska 150.

Wydawnictwo „PRASA WOJSKOWA" — Warszawa, ul. Królewska 2.

DROGI PROWADZĄCE DO STUDIÓW WYŻSZYCH

W Polsce przedwrześniowej na 1000 dzieci, rozpoczynających naukę w szkole powszechnej, dochodziło do studiów wyższych 250 dzieci obszarników i kapitalistów, 247 dzieci rentierów i mieszczaństwa, zaś na 1000 dzieci robotniczych i chłopskich do wyższej szkoły docierało tylko 4 dzieci robotniczych i 2 chłopskich oraz 1 dziecko robotników rolnych. Polska Ludowa, pragnąc naprawić tę wielką krzywdę społeczną, umożliwiła naukę młodzieży robotniczej i chłopskiej, tworząc Kursy Przygotowawcze i Studia wstępne. Kursy przygotowawcze i studia wstępne wprowadzą na wyższe uczelnie zdolną, świadomą swych zadań młodzież robotniczą i chłopską. Polska Ludowa musi oprzeć się o inteligencję, związaną z klasą robotniczą i chłopską.

Kto może wstąpić na kursy przygotowawcze i studia wstępne

Na Kursy Przygotowawcze i studia wstępne przyjmuje się robotników i chłopów, którzy:

1. Wykazali aktywny, pozytywny stosunek do Polski Ludowej swoją pracą zawodową i postawą społeczną,
2. Wykażą się odpowiednim poziomem wiadomości i zdolności.

Na Kursy przygotowawcze i studia wyższe kierują Rady Zakładowe przy fabrykach, Związki Zawodowe, Samopomoc Chłopska, organizacje młodzieżowe, partie polityczne, wydając dokładną opinię o kandydacie.

Warunki przyjęcia na kursy przygotowawcze

1. Ukończony 20, a nie przekroczony 32 rok życia.
2. Ukończona szkoła powszechna oraz praca samokształceniowa.

Kandydat na Kursy Przygotowawcze składa w sekretariacie:

1. Podanie.
2. Życiorys dokładny (uwzględniający pochodzenie społeczne, wykształcenie, pracę w okresie okupacji, pracę od 1945 r.).
3. Świadectwo urodzenia.
4. Ostatnie świadectwo szkolne.
5. Skierowanie z miejsca pracy (z zaznaczeniem od kiedy pracuje), Związków Zawodowych, Samopomocy Chłopskiej, organizacji młodzieżowych, partii politycznych.

Kandydaci przechodzą przez trzytygodniowy kurs selekcyjny, który decyduje o przyjęciu.

Warunki przyjęcia na studia wstępne

1. Ukończony 21, nie przekroczony 32 rok życia.
2. Wiadomości z zakresu gimnazjum ogólnokształcącego nabyte drogą nauki szkolnej lub samokształcenia.
3. 1 rok pracy zawodowej.

O przyjęciu na studia wstępne decyduje Komisja Kwalifikacyjna przy szkołach wyższych na podstawie egzaminu.

Podania składać należy do sekretariatu Komisji.

* * *

Na Kursach Przygotowawczych przerabiany jest w ciągu roku szkolnego program w zakresie szkoły średniej z następujących przedmiotów: język polski, historia, nauka

o Polsce i Świecie Współczesnym, matematyka, fizyka, chemia, biologia, geografia, język rosyjski, język łaciński.

Na studium wstępnym zaś powyższe przedmioty w zakresie przygotowującym do I roku studiów wyższych (w przybliżeniu program liceum) ze szczególnym uwzględnieniem przedmiotów, które są podstawą dalszych studiów kandydata.

* * *

Ministerstwo Oświaty w porozumieniu z organizacjami młodzieżowymi i społecznymi stara się zapewnić słuchaczom bursy, stołówki, stypendia.

Połowa słuchaczy Kursów Przygotowawczych znajduje pomieszczenie w bursach Kursów Przygotowawczych, trzecia część słuchaczy otrzymuje stypendia. Przy Kursach istnieją stołówki, z których korzysta większość młodzieży. Od opłat za stołówkę istnieją zwolnienia dla słuchaczy, znajdujących się w ciężkich warunkach.

W czasie kursu selekcyjnego czynna jest bursa i stołówka dla kandydatów zamiejscowych.

Słuchacze wstępnego studium mogą ubiegać się o przyjęcie do Domów Akademickich, mają prawo korzystania ze stołówek akademickich, mogą ubiegać się o stypendia, przeznaczone specjalnie dla studentów studium wstępnego.

Zapisy

Zapisy na Kursy Przygotowawcze odbywają się w sierpniu, Kurs Przygotowawczy zaczyna się z początkiem roku szkolnego.

Kursy Przygotowawcze znajdują się:

Gdańsk, ul. 3-go Maja 10/12
Gliwice, ul. Rybnicka 27
Katowice, ul. Bogucicka 3
Kraków, ul. Słowackiego 46
Lublin, ul. Krakowskie Przedmieście 29
Łódź, ul. Piotrkowska 249
Poznań, ul. Grunwaldzka 146
Szczecin, ul. Ogińskiego 14/15
Toruń, ul. Grudziądzka 46.
Warszawa, ul. Myśliwiecka 6.
Wrocław, ul. Podwale Oławskie 1

Studia wstępne znajdują się przy wszystkich wyższych uczelniach. Informacji o Roku Wstępnym udziela sekretariat Kursów Przygotowawczych.

W sprawie przygotowania kandydatów na Kursy Przygotowawcze i Rok Wstępny

Okres dzielący kandydata od rozpoczęcia nauki na Kursie Przygotowawczym i Roku Wstępnym, powinien kandydat wykorzystać na powtórzenie następującego materiału:

Kandydat na Kursy Przygotowawcze winien pracować nad pisownią i gramatyką języka polskiego przy pomocy następujących podręczników: Nassalski — Pisz poprawnie, Klemensiewicz i Zlabowa — Nasz język kl. VI — Składnia, czytać utwory następujących pisarzy polskich: A. Mickiewicza, B. Prusa, H. Sienkiewicza, E. Orzeszkowej, St. Żeromskiego, L. Kruczkowskiego, W. Wasilewskiej i in. Z matematyki należy powtórzyć program szkoły powszechnej, działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych.

Kandydaci na studia wstępne winni powtórzyć materiał w zakresie 4 kl. gimnazjum.

Co daje ukończenie Kursów Przygotowawczych i Studium Wstępnego

Kursy Przygotowawcze, zorganizowane w roku 1946, powstały z inicjatywy Akad. Zw. W. Mł. „Życie" przy współudziale ZNMS w celu przygotowania zdolnej młodzieży robotniczej i chłopskiej na wstępne studia. Po ukończeniu kursów młodzież przechodzi przez egzamin przed Komisją Kwalifikacyjną przy uczelni wyższej i zostaje zakwalifikowana na studia wstępne.

Studia Wstępne — nauczanie na studium wstępnym trwa rok i pokrywa się z rokiem akademickim. Po ukończeniu roku odbywa się egzamin końcowy. Słuchacze, którzy zdali egzamin końcowy z wynikiem pomyślnym przechodzą automatycznie na I rok studium. Ci, którzy nie zdali egzaminu końcowego, zostają skierowani do odpowiedniej szkoły średniej ogólnokształcącej dla dorosłych lub na kurs zawodowy.

Komisje dla doboru kandydatów. W celu rekrutacji kandydatów do szkół wyższych utworzono ponadto komisje dla doboru kandydatów na I rok studiów. Komisje te z udziałem czynnika społecznego, mają również na celu wprowadzenie do szkół wyższych elementu robotniczego i chłopskiego, który miał dotychczas utrudniony dostęp do kultury.

W wyniku prac komisji i nowych metod rekrutacji społeczny skład naszej młodzieży akademickiej uległ zmianom.

W zestawieniu z rokiem 1935/36 przedstawia się w sposób następujący:

1935/36		1947/48	
robotnicy	9,9%	robotnicy	21%
chłopi	11,7%	chłopi	19%
pracownicy umysłowi	38,2%	pracownicy umysłowi	45,3%
samodzielni	40,2%	samodzielni	13,3%
		nie podało pochodz. społ.	1,4%

Powyższe zestawienie jest ilustracją naszych osiągnięć na odcinku upowszechnienia wyższego nauczania.

SZKOŁY AKADEMICKIE

Szkoły Akademickie państwowe

I. Uniwersytet Jagielloński w Krakowie — Rektor prof. dr Walter Franciszek, ul. Gołębia 24.

Wydziały:

1. Teologiczny
2. Prawa
3. Lekarski
4. Humanistyczny
5. Matematyczno-Przyrodniczy
6. Rolniczo-Leśny ze studium Spółdzielczym
7. Farmaceutyczny

oraz Międzywydziałowe Studium Nauki o Polsce i Świecie Współczesnym.

II. Uniwersytet Warszawski — Krak. Przedmieście 26/28, Rektor prof. dr Czubalski Franciszek.

Wydziały:

1. Teologii Katolickiej
2. Teologii Ewangelickiej
3. Lekarski
4. Farmaceutyczny
5. Prawa
6. Humanistyczny ze studium Pedagogicznym
7. Matematyczno-Przyrodniczy
8. Weterynaryjny

oraz Międzywydziałowe Studium Nauki o Polsce i Świecie Współczesnym.

III. Uniwersytet Poznański w Poznaniu — Słowackiego 25, Rektor prof. dr Błachowski Stefan.

Wydziały:

1. Prawno-Ekonomiczny

2. Lekarski ze Studium Stomatologicznym i Studium Wychowania Fizycznego
3. Humanistyczny
4. Matematyczno-Przyrodniczy
5. Rolniczo-Leśny
6. Farmaceutyczny

IV. Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie — Racławicka 20, Rektor prof. dr Raabe Henryk.

Wydziały:

1. Lekarski
2. Weterynaryjny
3. Farmaceutyczny
4. Matematyczno-Przyrodniczy
5. Rolny

V. Uniwersytet Łódzki w Łodzi — Narutowicza 68, Rektor prof. dr Kotarbiński Tadeusz

Wydziały:

1. Humanistyczny
2. Matematyczno-Przyrodniczy
3. Prawno-Ekonomiczny
4. Lękarski
5. Farmaceutyczny
6. Stomatologiczny

oraz Międzywydziałowe Studium Nauki o Polsce i Świecie Współczesnym.

VI. Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu — Fosa Staromiejska 3, Rektor prof. dr Kolankowski Stefan,

Wydziały:

1. Matematyczno-Przyrodniczy
2. Prawno-Ekonomiczny
3. Humanistyczny
4. Sztuk Pięknych

VII. Uniwersytet Wrocławski we Wrocławiu — Karola Szajnochy 7/9, Rektor prof. dr Kulczyński Stanisław.

Wydziały:

1. Humanistyczny
2. Prawno-Administracyjny
3. Nauk Przyrodniczych
4. Lekarski z oddziałami: Farmaceutycznym i Stomatologicznym
5. Medycyny Weterynaryjnej
6. Rolnictwa z oddz. Ogrodniczym
7. Matematyki, Fizyki, Chemii z oddziałem chemii technicznej (wspólny z Politechniką Wrocławską).

VIII. Politechnika Warszawska — Lwowska 7, Rektor prof. dr Warchałowski Edward.

Wydziały:

1. Inżynierii z oddziałami: Budownictwa Sanitarnego, Budowy mostów i komunikacji
2. Architektury
3. Mechaniczny
4. Elektryczny
5. Chemiczny
6. Geodezyjny

IX. Politechnika Śląska w Gliwicach — Częstochowska 19, Rektor prof. inż. Kuczewski Władysław.

Wydziały:

1. Mechaniczny
2. Elektryczny
3. Inżynieryjno-Budowlany
4. Chemiczny,

oraz Międzywydziałowe Studium Nauki o Polsce i Świecie Współczesnym.

X. Politechnika Łódzka w Łodzi — ul. Wodny Rynek 2, Rektor prof. dr Stefanowski Bohdan.

Wydziały:

1. Mechaniczny
2. Elektryczny
3. Chemiczny
4. Włókienniczy

XI. Politechnika Gdańska we Wrzeszczu — ul. Narutowicza, Rektor prof. dr Turski Stanisław.

Wydziały:

1. Inżynierii Lądowej
2. Mechaniczno-Elektryczny
3. Budowy Okrętów
4. Chemiczny
5. Architektury

XII. Politechnika Wrocławska we Wrocławiu — Karola Szajnochy 7/9, Rektor prof. dr Kulczyński Stanisław.

Wydziały:

1. Budownictwa
2. Mechaniczno-Elektrotechniczny

oraz wspólny z Uniwersytetem Wrocławskim wydział Matematyki, Fizyki i Chemii z oddziałem Chemii technicznej.

XIII. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie — Rakowiecka 8, Rektor prof. dr Górski Marian.

Wydziały:

1. Leśny z Oddziałem Technologii Przemysłu Drzewnego
2. Rolny
3. Ogrodniczy

oraz 1. Studium Pedagogiczne
2. Studium Gospodarstwa Domowego.

XIV. Akademia Górnicza w Krakowie — Mickiewicza 30, Rektor prof. dr Goetel Walery.

Wydziały:

1. Górniczy
2. Hutniczy
3. Geologiczno-Mierniczy
4. Elektromechaniczny
5. Architektury
6. Inżynierii
7. Komunikacji

XV. Akademia Stomatologiczna w Warszawie — Narbutta 33, Rektor prof. dr Żeńczak Marian

XVI. Akademia Nauk Politycznych w Warszawie — Wawelska 7, Rektor prof. dr Szturm de Sztrem Edward.

Wydziały:

1. Dyplomatyczno-Konsularny
2. Dziennikarski
3. Administracyjny
4. Nauk społecznych.

XVIa Akademia Lekarska w Gdańsku — ul. M. Curie-Skłodowskiej; podlega Min. Zdrowia, Rektor prof. dr Reicher Sosnowski.

Wydziały:

1. Lekarski
2. Farmaceutyczny
3. Stomatologiczny

Szkoły Akademickie Prywatne

XVII (1) Katolicki Uniwersytet Lubelski w Lublinie — Al. Racławicka 14, Rektor prof. Ks. dr Słomkowski Andrzej.

Wydziały:

1. Teologiczny
2. Prawa Kanonicznego
3. Filozofii Chrześcijańskiej
4. Prawa i Nauk Społeczno-Ekonomicznych ze studium zagadnień społecznych i gospodarskich wsi
5. Humanistyczny.

XVIII (2) **Szkoła Główna Handlowa w Warszawie** — Rakowiecka 6, Rektor prof. dr Grodek Andrzej.

XVIIIa Szkoła Główna Handlowa w Łodzi — dra Sterlinga 24, Rektor prof. dr Grodek Andrzej.

XIX (3) **Akademia Handlowa w Krakowie** — ul. Sienkiewicza 4, Rektor prof. dr Sarno Zygmunt.

XX (4) **Akademia Handlowa w Poznaniu** — Wały Zygmunta Starego 2/3, Rektor prof. dr Górski Józef.

XXa (4a) **Akademia Handlowa w Szczecinie.**

Szkoły Wyższe Zawodowe Państwowe

I. Szkoła Inżynierska im. Wawelberga i Rotwanda w Warszawie — ul. Św. Andrzeja Boboli 14, Dyrektor inż. Uzarowicz Ludwik.

Kierunki:

1. Budowy Maszyn
2. Elektryczny.

II. Szkoła Inżynierska w Poznaniu — ul. Bergera 9, Dyrektor inż. Orgelbran Bolesław.

III. Szkoła Inżynierska w Szczecinie — ul. gen. Sikorskiego 37, Dyrektor inż. Bagiński Ryszard.

IV. Wyższa Szkoła Gospodarstwa Wiejskiego w Cieszynie — Kraszewskiego 27/29, org. inż Rodkiewicz Tadeusz.

V. Wyższa Szkoła Gospodarstwa Wiejskiego w Łodzi — Nowotki 18, del. organ. dr Skupieński Franciszek.

VI. Wyższa Szkoła Handlu Morskiego w Gdyni — Sopot, ul. Czerwonej Armii 101, Dyrektor dr Kowalenko Władysław.

Szkoły Wyższe Zawodowe (prywatne)

VII. Wyższe Studium Nauk Społeczno-Gospodarczych w Katowicach — Krakowska 50, Dyrektor dr Lisak Józef.

VIII. Wyższa Szkoła Handlowo-Administracyjna w Częstochowie — Waszyngtona 62, Dyrektor dr Braun Juliusz.

IX. Wyższa Szkoła Nauk Społecznych (TUR-u) — Kraków, św. Marka 37, Dyrektor dr Dobrowolski Kazimierz.

X. Wyższa Szkoła Handlowa we Wrocławiu — ul. Urszulanek 22/26, Dyrektor prof. dr Stefko Kamil.

XI. Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Krakowie — ul. Straszewskiego 22, Dyrektor Szuman Stefan.

XII. Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Łodzi — Kościuszki 21, Dyrektor Gąsiorowska Natalia.

XIII. Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Gdańsku — Polenki 130, Dyrektor Darosz Łukasz.

NASZ KONKURS

Jeśli pragniesz wziąć udział w tegorocznym konkursie Kalendarza Uczniowskiego „Książki“, zwróć uwagę na następujące stronice „Kalendarza“:

Str.	Zadanie	Ilość punktów
42	Zadania literackie (utwory Prusa)	Po 5 punktów za rysunek; za całość — 30 punktów
51	Rebus	10
95	Wybrzeże Polskie	10
244—246	Czy znasz literaturę ojczystą?	po 7 punktów za tekst; za całość 90
251	Zadania matematyczne	Po 5 punktów za 1 zadanie; za całość — 40 pkt.
264	Zadania fizyczne	Po 5 punktów za jedno zadanie; za całość — 40.
321—322	Różne zadania	Po 10 punktów; za całość 60 punktów.

Do udziału w Konkursie uprawnia zdobycie minimum 100 punktów. Między uczestnikami Konkursu, mającymi jednakową ilość punktów, nagrody zostaną rozlosowane.

Rozwiązania z załączeniem oryginalnego kuponu (str. 363. Kalendarza) nadsyłać do dnia 1 lutego 1949 r. pod adresem: Spółdzielnia Wydawnicza „Książka“, Warszawa, Smolna 13. Redakcja „Kalendarza Uczniowskiego“.

Publiczne rozlosowanie nagród odbędzie się w dniu 19 marca 1949 r. o godzinie 2^{30} po południu w lokalu Redakcji, Warszawa, Smolna 13. Lista nagrodzonych ogłoszona zostanie w prasie („Rzeczpospolita“, „Głos ludu“; „Robotnik“) w dniu 3.IV.1949 r.

NAGRODY

I nagroda — zegarek
II „ — teczka skórzana
III „ — cyrkle
IV „ — rakieta tenisowa
V „ — futbolówka
VI „ — łyżwy
VII „ — ping-pong
VIII „ — laubzega
IX „ — latarka elektryczna
X „ — album do znaczków pocztowych

oraz 50 nagród książkowych

KUPON KONKURSOWY
KALENDARZA UCZNIOWSKIEGO
„KSIĄŻKI"
na rok szk. 1948/49

IMIĘ I NAZWISKO ....

....

ADRES ....

LISTA NAGRODZONYCH NA KONKURSIE „KALENDARZA UCZNIOWSKIEGO" KSIĄŻKI ZA ROK 1947/48

Redakcja „Kalendarza Uczniowskiego" Książki podaje do wiadomości, iż w dniu 20 marca 1948 r. odbyło się w lokalu Redakcji (Smolna 13) publiczne rozlosowanie i wręczenie nagród na konkursie „Kalendarza Uczniowskiego" za r. 1947/48 z wynikiem następującym:

I nagroda (rower) — BEREDA JERZY, Warszawa, Mińska 33 m. 11.

II nagroda (aparat fotogr.) — KUŁYBA JANUSZ, Tarnów, Nowy Świat 35.

III nagroda (łyżwy) — PRZYŚLIWSKI BOGDAN, Tarnów, Szopena 4.

IV nagroda (ping-pong) — ŚWIERKOWSKA ANNA, Warszawa, Kazimierzowska 50/11.

V nagroda (komplet sport.) — SOBOLEWSKI EDMUND, Pleszew, pow. Jarocin, Rynek 7.

VI nagroda (komplet sport.) — SCHRÖDEL KAROL, Szamotuły, Dworcowa 5.

VII nagroda (komplet sportowy) — MAZUREK WALTERIAN, Poznań, Saperska 51/2.

VIII nagroda (siatkówka) — ŻUŁAWSKI MACIEJ, Kraków, Pierackiego 1/4.

IX nagroda (przyb. szkolne) — DZIEWAŃSKI JANUSZ, Tarnów, Przesmyk, 7/2.

X nagroda (przyb. szkolne) — MILEWSKI ANDRZEJ, Polanowo-Wyrzysk, Pomorskie.

oraz 50 nagród książkowych.

Za szczególnie piękne i staranne graficzne wykonanie rozwiązania Konkursu otrzymali cenne nagrody książkowe:

1) DOLATOWSKI ZB., Zabrze, Wolności 289 m. 7 oraz
2) SIBIELAK JAN, Łagisza, Doroty 2 (pow. Będzin).

BIBLIOTECZKA POPULARNO - NAUKOWA „KSIĄŻKI“ BĘDZIE CI POMOCĄ W NAUCE

Nr. 1 ZAJĄCZKOWSKI S. — **Dzieje Zakonu Krzyżackiego**, str. 138, zł 70.—

Celem tego opracowania jest przedstawienie dziejów Zakonu Krzyżackiego, potężnej organizacji niemieckiej o charakterze wojskowym.

Nr. 2 SUBBOTIN M. F. — **Pochodzenie i wiek ziemi**, str. 68. zł. 18.—

Książeczka informuje, jakim przemianom ulegał glob ziemski i jaki wpływ mają na ziemię prawa planetarne.

Nr. 3 LANGEVIN P. — **Era przemian**, str. 40, zł 15.—

Dziełko jednego z najznakomitszych współczesnych fizyków francuskich zawiera zarys dzisiejszych poglądów na budowę atomów oraz rozważania na temat perspektyw, jakie otwierają się przed ludzkością przez zastosowanie techniczne osiągnięć fizyki jądra atomowego.

(Zatwierdzona przez Min. Oświaty jako lektura uzupełniająca dla liceum)

Nr. 4 NIKOLSKI W. i JAKOWLEW N. — **Jak ludzie nauczyli się mówić**, str. 54, zł 20.—

Sprawa porozumiewania się stworzeń między sobą, rozwój usystematyzowanie w skomplikowane i bogate możliwości mowy ludzkiej, objętej tylu językami świata, wyjaśniona jest w tej książeczce bardzo ciekawie i przystępnie.

(Zatwierdzona przez Min. Oświaty do bibliotek licealnych).

Nr. 5 KUREK-KOJRAŃSKI — **Od słońca do dynamomaszyny**, str. 96 zł 65.—

Książeczka zawiera wiele materiału, obejmującego najważniejsze wiadomości z dziedziny energetyki.

(Zatwierdzona przez Min. Oświaty do bibliotek wyższych kłas szkoły powszechnej i gimnazjum).

Nr. 6 KOMAROW W. — **Lamarck**, str. 248, zł 140.—

Interesująca biografia Lamarcka oraz przystępna analiza jego twórczości, napisana przez wybitnego radzieckiego botanika. Przypisy zamieszczone na końcu książki zawierają popularne wytłumaczenie wielu terminów naukowych i króciutkie ści-

słe daty, dotyczące życia wielu uczonych, wspomnianych w książeczce.

Nr. 7 ROSTAND J. — **Owady,** str. 120, zł 120.—
Bogaty materiał, dotyczący życia owadów. Liczne ilustracje, przeważnie fotografie z natury ożywiają książeczkę.

Nr. 8 POŁAK I. F. — **Budowa wszechświata,** str. 70, zł 60.—
Książeczka zawiera najważniejsze wiadomości z astronomii: o układzie słonecznym, ruchu planet itd.

Nr. 9 KOMAROW W. — **Linneusz,** str. 100, zł 70.—
Praca o genialnym systematyku i reformatorze nauk przyrodniczych, wyłożona przystępnie i zajmująco jest cennym nabytkiem w naszej literaturze przyrodniczej.
(Zatwierdzona przez Min. Oświaty do bibliotek licealnych i nauczycielskich).

Nr. 10 KOMAROW W. — **Z dziejów biologii,** str. 130, zł. 110.—
W oddzielnych konkretnych szkicach obrazuje autor postępy w dziedzinie biologii, począwszy od XVIII stulecia. Odpowiada równocześnie na pytania: „co to jest życie", „skąd pochodzi życie", „jak rozwijało się ono w przeszłości" oraz „co się z nim stanie w przyszłości".

Nr. 11 KELLER B. A. — **Narodziny życia,** str. 98, zł 70—
Autor rozpatruje na podstawie badania warstw ziemi przykłady ważnych zjawisk, które mogą wyjaśnić, jak zrodziło się życie na ziemi, jak się ono rozwijało, jak zmieniały się przy tym rośliny i zwierzętą, aż do powstania człowieka.

Nr. 12 FIESENKOW B. G. — **Kosmogonia układu słonecznego,** str. 222, zł 150.—
Zjawiska astronomiczne, właściwości planet i ich obraz odkrywane były na podstawie naukowych wniosków, obliczeń matematycznych i praw fizycznych przez wielu uczonych w ich teoriach. Fiesenkow podaje te teorie.

Nr. 13 ZABŁOCKI B. — **Virusy,** str. 112, zł 100.—
O zarazkach niewidzialnych pod zwykłym mikroskopem.

Nr. 14 LARSEN E. — **Człowiek lżejszy od powietrza,** str. 64, zł 60.—

Książka ta stanowi cz. 1 większej całości pt. „Pochód wynalazców". W tomiku tym autor przedstawia w sposób popularny i bardzo interesujący historię rozwoju lotnictwa balonowego.

Nr. 15 LARSEN E. — **Para i stal,** str. 96, zł 100.— (cz. 2 „Pochodu wynalazców").

Broszurka daje opis wynalezienia i zastosowania maszyny parowej oraz kolejne etapy jej rozwoju.

Nr. 16 LARSEN E. — **Ujarzmienie piorunów,** str. 70, zł 80.— (cz. 3 „Pochodu wynalazców").

Tematem książki są dwa wynalazki: część pierwsza mówi w jaki sposób kreska i kropka zdobyły świat, czyli o sposobie wynalezienia telegrafu systemu Morse, część druga poświęcona jest wynalazkowi telefonu.

Nr. 17 LARSEN E. — **Władcy morza,** str. 42, zł 50.— (cz. 4 cyklu „Pochód wynalazców").

„Władcy morza" — to przegląd osiągnięć w dziedzinie żeglugi i żeglarstwa — poprzez triumf podróży środkami lokomocji o napędzie parowym do łodzi podwodnej z siłą napędową elektryczną.

Nr. 18 LARSEN E. — **Czarodziej z Menlo Park,** str. 44, zł 60.— (cz. 5 cyklu „Pochód wynalazców").

„Czarodziejem" nazwano Tomasza Edisona, który w swym laboratorium w Menlo Park dokonał szeregu epokowych wynalazków. Nie ma prawie takiej dziedziny techniki, do której nie wniósłby Edison czegoś nowego, albo przynajmniej nie spowodował nowego odkrycia. Niniejsza książeczka kreśli drogę jego życia i pracy.

Nr. 19 LARSEN E. — **Muzyka z eteru,** str. 72, zł 80.— (cz. 6 cyklu „Pochód wynalazców").

Książeczka zawiera ciekawe wiadomości o początkach rozwoju radiotelegrafii i radia.

Nr. 20 LARSEN E. — **Samolot transatlantycki w chmurach,** (cz. 7 cyklu „Pochód wynalazców").

Nr. 21 MYDLARSKI J. — **Z dziejów odkryć człowieka kopalnego,** str. 100, zł 100.—

Treść książeczki stanowi przegląd badań z dziedziny życia ludzkiego w okresie przedhistorycznym.

Żądać we wszystkich księgarniach.

SPÓŁDZIELNIA WYDAWNICZA „KSIĄŻKA"

BIBLIOTEKA PISARZY POLSKICH I OBCYCH
pod redakcją dr Kazimierza Budzyka

„Biblioteka Pisarzy Polskich i Obcych" nastawiona jest na zaspokojenie najpilniejszych potrzeb ucznia i nauczyciela. Poszczególne tomiki poprzedzone są wstępami i zaopatrzone w przypisy. Cena katalogowa obniżona została niemal do poziomu kosztów, aby jak najwięcej uczniów mogło się zaopatrzyć w egzemplarz własny.

Utwory wydane dotychczas zarówno w „Małej Biblioteczce" „Książki", jak i w „Biblioteczce Pisarzy Polskich i Obcych" należą bez wyjątku do grupy dzieł najbardziej w szkole potrzebnych. Są to po prostu lektury podstawowe i uzupełniające bez których nie można opanować w pełni materiału wyznaczonego przez program.

1. REJ MIKOŁAJ — **Wybór pism.** Opracował St. Adamczewski (lektura podstawowa dla kl. II liceum) zł 100.—
2. MICKIEWICZ ADAM — **Dziady.** Opracował J. Saloni, wstępem zaopatrzył M. Jastrun. (lektura podstawowa dla kl. I liceum) zł 150.—
3. MICKIEWICZ ADAM — **Ballady i romanse.** Opracował St. Furmanik (lektura podstawowa dla kl. I liceum) zł. 100.—
4. MOLIER — **Mizantrop.** Opracował T. Żeleński (Boy) zł 120.—
5. FELIŃSKI ALOJZY — **Barbara Radziwiłłówna.** Opracował K. Czachowski (lektura podstawowa dla kl. I liceum) zł 120.—
6. MICKIEWICZ ADAM — **Sonety Krymskie.** Opracował St. Furmanik (lektura podstawowa dla kl. I liceum) zł 50.—
7. MOLIER — **Skąpiec.** Opracował T. Żeleński (Boy) zł 90.—
8. NIEMCEWICZ JULIAN URSYN — **Powrót posła.** Opracował W. Hahn (lektura podstawowa dla kl. I liceum wszystkich typów, dla kl. II gimnazjum zawodowego i lektura uzupełniająca dla gimnazjum) zł 80.—
9. SŁOWACKI JULIUSZ — **Balladyna.** Opracował St. Furmanik (lektura podstawowa dla kl. II liceum) zł 120.—

10. ZABŁOCKI FRANCISZEK — **Sarmatyzm.** Opracował K. Czachowski (lektura podstawowa dla kl. I liceum)
11. KRASZEWSKI JÓZEF IGNACY — **Powrót do gniazda.** Opracowała J. Pietrusiewiczowa (lektura podstawowa dla kl. I gimnazjum zawodowego) zł 150.—
12. KRASICKI IGNACY — **Mikołaja Doświadczyńskiego przypadki.** Opracował St. Adamczewski (lektura podstawowa dla kl. I liceum) zł 100.—
13. FREDRO ALEKSANDER — **Dożywocie.** Opracował Z Szweykowski, zł. 100.—
14. MORSZTYN JAN ANDRZEJ — **Wybór poezji.** Opracował St. Furmanik (lektura podstawowa dla kl. I liceum pedagogicznego i zawodowego) zł. 35.—
15. PRUS BOLESŁAW — **Anielka.** Opracował Z. Szweykowski (lektura dodatkowa dla kl. II gimnazjum) wyd. II, zł 170.—
16. ROMANOWSKI MIECZYSŁAW — **Wybór poezji.** Opracowała H. E. Kurkowska (lektura uzupełniająca dla gimnazjum) zł 125.—
17. KONOPNICKA MARIA — **Poezje.** (wybór dla kl. III szkoły podstawowej). Opracowała Z. Rothertowa, zł 50.—
18. KONOPNICKA MARIA — **Poezje.** (wybór dla kl. VI szkoły podstawowej). Opracowała Z. Rothertowa, wyd. II zł. 50.—
19. WITKIEWICZ STANISŁAW — **Mickiewicz jako kolorysta.** Opracował J. Jakubowski, zł 65.—
20. KRASICKI IGNACY — **Utwory wierszowane** (wybór) Opracował St. Adamczewski, zł 130.—
21. BAŁUCKI MICHAŁ — **Grube ryby.** Opracowała J. Żurawicka (lektura uzupełniająca dla kl. II liceum pedagogicznego) zł 120.—
22. **Bajka polska Wieku Oświecenia** (wybór). Opracował St. Adamczewski (lektura podstawowa dla kl. I liceum) zł 120.—
23. SŁOWACKI JULIUSZ — **Anhelli.** Opracował J. Gomulicki (lektura podstawowa dla kl. II liceum) zł 80.—
24. KORZENIOWSKI JÓZEF — **Kollokacja.** Opracował A. Bar, zł 160.—
25. MICKIEWICZ ADAM — **Wybór poezji.** Opracował St. Furmanik, zł. 70.—
26. **Śląsk i Pomorze w dziejopisarstwie polskim wieków średnich.** Opracował A. Gieysztor, zł 100.—

27. NIEMCEWICZ JULIAN URSYN — **Śpiewy historyczne.** Opracował Z. Libera (lektura uzupełniająca dla kl. II liceum pedagogicznego), zł 130.—
28. NORWID CYPRIAN KAMIL — **Poezje wybrane.** Opracował M. Jastrun, zł 150.—
29. POTOCKI WACŁAW — **Wybór wierszy.** Opracował K. Czachowski, zł 100.—
30. BRODZIŃSKI KAZIMIERZ — **O klasyczności i romantyczności. — Wiesław.** Opracowała J. Kulczycka-Saloni, zł 150.—
31. PRUS BOLESŁAW — **Placówka.** Opracował Z. Szweykowski (lektura podstawowa dla kl. II liceum).
32. PRUS BOLESŁAW — **Pierwsze opowiadania.** Opracował Z. Szweykowski, zł 280.—
33. BERWIŃSKI RYSZARD, GOSZCZYŃSKI SEWERYN — **Wybór pism rewolucyjnych.** Opracowała N. Obrębska (lektura dodatkowa dla kl. III gimnazjum) zł 100.—
34. ASNYK ADAM — **Wybór poezji.** Opracowała J. Rosnowska (lektura podstawowa dla kl. II liceum, oraz uzupełniająca dla gimnazjum) zł 180.—
35. WITKIEWICZ STANISŁAW — **Na przełęczy.** Opracował Cz. Kozioł, zł 200.—
36. ZABŁOCKI FRANCISZEK — **Fircyk w zalotach.** Opracował K. Czachowski, zł 100.—
37. BRUS BOLESŁAW — **Wybór kronik i pism publicystycznych.** Opracował Z. Szweykowski, zł 320.—

DALSZE TOMIKI W DRUKU

SPIS TREŚCI

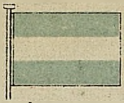
DLA PAMIĘCI

DLA PAMIĘCI

DLA PAMIĘCI



Afganistan



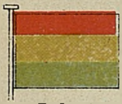
Argentyna



Australia



Belgia



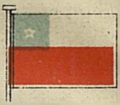
Boliwia



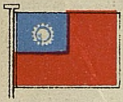
Brazylia



Bułgaria



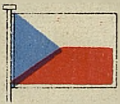
Chile



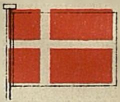
Chiny



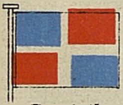
Costa Rica



Czechy



Dania



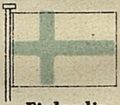
Dominik.
Republik



Ekwador



Egipt



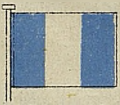
Finlandia



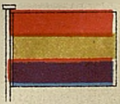
Francja



Grecja



Guatemala



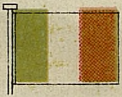
Hiszpania



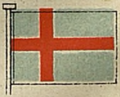
Holandia



Iran



Irlandia



Islandia

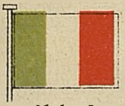

Jugosławia

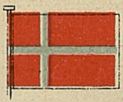

Kanada


Kolumbia


Kuba

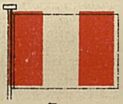

Liberia

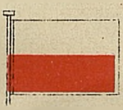

Meksyk


Norwegia

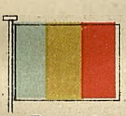

Panama


Paragwaj


Peru

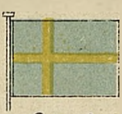

Polska


Portugalia


Rumunia



San Salwador


Szwecja

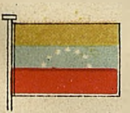

Szwajcaria

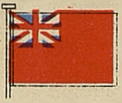

Syjam

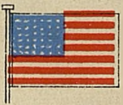

Turcja


Urugwaj

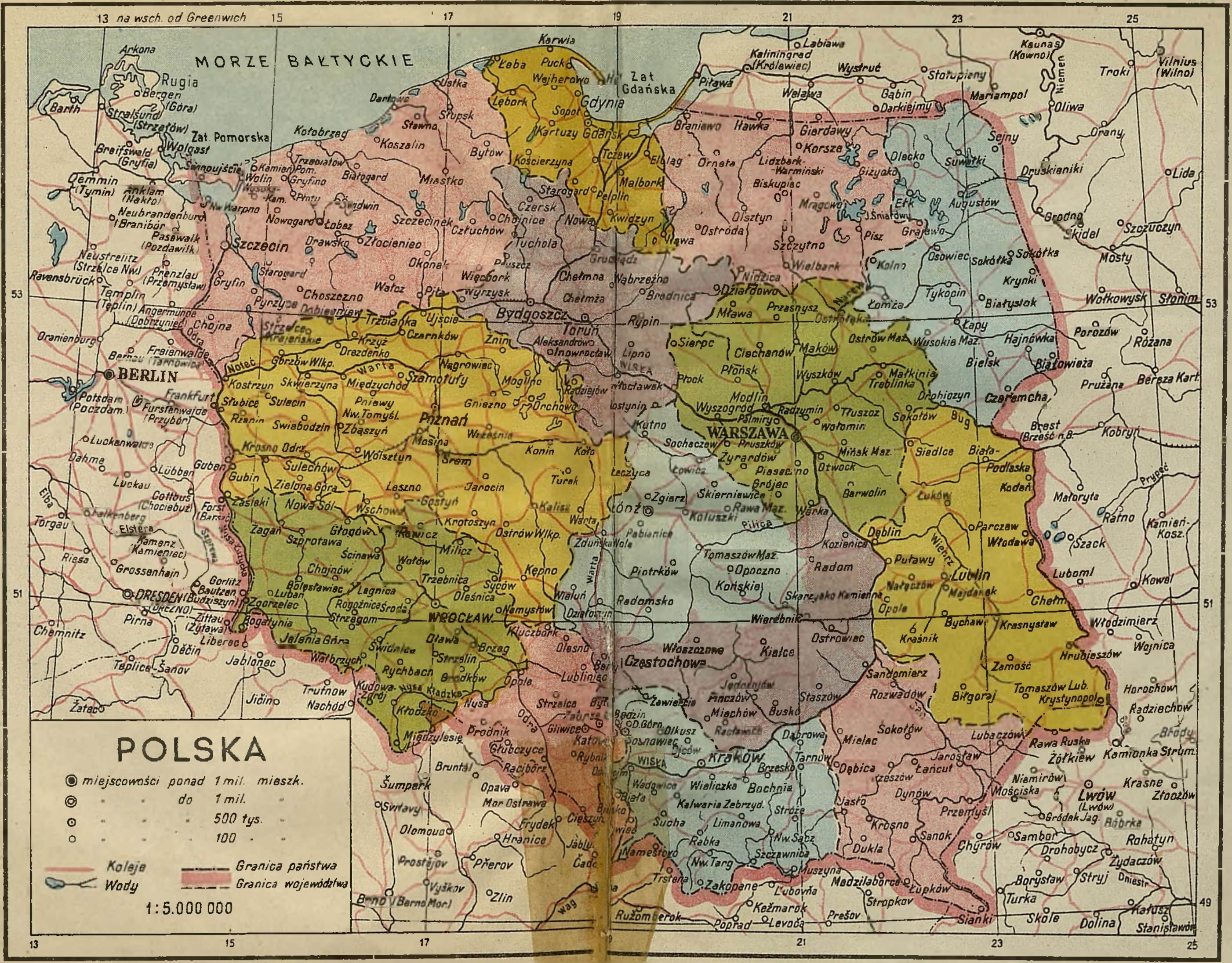

Unia Pd. Afryk.


Wenezuela


Wielka Brytania


Stany Zjedn.
Am. Pn.


ZSRR


13 na wsch. od Greenwich
15
17
19
21
23
25
MORZE BAŁTYCKIE
Arkona
Rugia
Bergen (Góra)
Barth
Stralsund (Strzałów)
Zat. Pomorska
Greifswald (Gryfia)
Wolgast
Demmin (Tymin)
Anklam (Nakło)
Neubrandenburg (Branibór)
Pasewalk (Pozdawilk)
Neustrelitz (Strzelce Nw.)
Prenzlau (Przemysław)
Ravensbrück
Templin (Teplin)
Angermünde (Dobrzyniec)
Oranienburg
Berlin
Frankfurt
Fürstenwalde (Przybór)
Potsdam (Poczdam)
Luckenwalde
Dahme
Lübben
Luckau
Guben
Cottbus (Chociebuż)
Forst (Barść)
Elba
Torgau
Elstera
Kamenz (Kamieniec)
Riesa
Grossenhain
Görlitz
Bautzen (Budziszyn)
Dresden
Pirna
Chemnitz
Zittau (Żytawa)
Liberec
Děčín
Teplice-Šanov
Jablonec
Jičín
Trutnow
Náchod
Żatec
Świnoujście
Kamień Pom.
Wolin
Gryfino
Pyrzyce
Szczecin
Stargard
Gryfin
Chojna
Nowogard
Łobez
Drawsko
Złocieniec
Choszczno
Dobiegniew
Strzelce Krajeńskie
Gorzów Wlkp.
Kostrzyn
Słubice
Sulęcin
Skwierzyna
Międzychód
Świebodzin
Zbąszyń
Krosno Odrz.
Sulechów
Gubin
Zielona Góra
Nowa Sól
Żagań
Szprotawa
Zasieki
Bolesławiec
Lubań
Zgorzelec
Bogatynia
Jelenia Góra
Wałbrzych
Świdnica
Kłodzko
Nysa
Kołobrzeg
Koszalin
Białogard
Darłowo
Sławno
Ustka
Słupsk
Miastko
Szczecinek
Człuchów
Chojnice
Czersk
Bytów
Łeba
Lębork
Puck
Karwia
Wejherowo
Gdynia
Sopot
Gdańsk
Kartuzy
Kościerzyna
Zat. Gdańska
Tczew
Starogard
Pelplin
Malbork
Elbląg
Kwidzyn
Nowe
Tuchola
Grudziądz
Chełmno
Chełmża
Wąbrzeźno
Brodnica
Toruń
Bydgoszcz
Inowrocław
Aleksandrów
Piła
Wałcz
Trzcianka
Czarnków
Ujście
Wyrzysk
Więcbork
Nakło
Żnin
Wągrowiec
Szamotuły
Mogilno
Gniezno
Poznań
Września
Mosina
Śrem
Wolsztyn
Leszno
Gostyń
Kościan
Jarocin
Konin
Koło
Turek
Kalisz
Krotoszyn
Ostrów Wlkp.
Rawicz
Milicz
Głogów
Ścinawa
Wołów
Trzebnica
Oleśnica
Syców
Kępno
Wrocław
Legnica
Środa
Strzegom
Oława
Brzeg
Strzelin
Ząbkowice
Namysłów
Kluczbork
Opole
Nysa
Prudnik
Głubczyce
Racibórz
Gliwice
Katowice
Rybnik
Cieszyn
Bielsko
Opava
Mor. Ostrawa
Frýdek
Hranice
Šumperk
Olomouc
Přerov
Prostějov
Vyškov
Brno (Berno Mor.)
Zlin
Kaliningrad (Królewiec)
Labiawa
Piława
Wystruć
Weława
Stołupiany
Gąbin
Darkiejmy
Braniewo
Orneta
Lidzbark Warmiński
Biskupiec
Olsztyn
Ostróda
Iława
Szczytno
Mrągowo
Giżycko
Korsze
Giedawy
Olecko
Ełk
Pisz
Grajewo
Kolno
Łomża
Nidzica
Działdowo
Mława
Przasnysz
Ostrołęka
Ciechanów
Maków
Pułtusk
Wyszków
Płońsk
Sierpc
Płock
Lipno
Rypin
Włocławek
Radziejów
Kutno
Łęczyca
Sochaczew
Łowicz
Modlin
Wyszogród
Warszawa
Pruszków
Żyrardów
Piaseczno
Grójec
Skierniewice
Rawa Maz.
Łódź
Zgierz
Koluszki
Pabianice
Piotrków
Tomaszów Maz.
Opoczno
Końskie
Radomsko
Wieluń
Częstochowa
Włoszczowa
Kielce
Jędrzejów
Pińczów
Miechów
Busko
Staszów
Olkusz
Kraków
Wieliczka
Bochnia
Brzesko
Tarnów
Dąbrowa
Mielec
Sandomierz
Ostrowiec
Radom
Kozienice
Warka
Garwolin
Otwock
Mińsk Maz.
Wołomin
Tłuszcz
Radzymin
Węgrów
Sokołów
Siedlce
Łuków
Dęblin
Puławy
Nałęczów
Lublin
Majdanek
Opole
Kraśnik
Bychawa
Krasnystaw
Chełm
Zamość
Hrubieszów
Tomaszów Lub.
Biłgoraj
Krystynopol
Rozwadów
Parczew
Włodawa
Biała Podlaska
Kodeń
Międzyrzec
Sokołów
Małkinia
Treblinka
Ostrów Maz.
Wysokie Maz.
Bielsk
Hajnówka
Białowieża
Czeremcha
Drohiczyn
Bug
Białystok
Łapy
Tykocin
Krynki
Sokółka
Osowiec
Augustów
Suwałki
Sejny
Troki
Vilnius (Wilno)
Kaunas (Kowno)
Mariampol
Oliwa
Niemen
Orany
Druskieniki
Lida
Grodno
Skidel
Szczuczyn
Mosty
Wołkowysk
Słonim
Porozów
Różana
Prużana
Bereza Kart.
Brest (Brześć n.B.)
Kobryń
Małoryta
Ratno
Kamień-Kosz.
Szack
Luboml
Kowel
Włodzimierz
Wojnica
Horochów
Radziechów
Brody
Kamionka Strum.
Żółkiew
Rawa Ruska
Lubaczów
Jarosław
Łańcut
Rzeszów
Dębica
Jasło
Krosno
Sanok
Przemyśl
Mościska
Niemirów
Lwów (Lwów)
Gródek Jag.
Bóbrka
Rohatyn
Sambor
Drohobycz
Żydaczów
Stryj
Borysław
Turka
Skole
Dolina
Kałusz
Stanisławów
Dniestr
Łupków
Medzilaborce
Stropkov
Prešov
Dukla
Nowy Sącz
Stróże
Limanowa
Rabka
Nowy Targ
Zakopane
Szczawnica
Muszyna
Lubowla
Kežmarok
Levoča
Poprad
Ružomberok
Trstena
Namestovo
Sucha
Wadowice
Kalwaria Zebrzyd.
Wisła
Warta
Pilica
Wieprz
Narew
Noteć
Odra
Nysa Łużycka
Bóbr
Sianki
Wag
49
51
53
POLSKA
miejscowości ponad 1 mil. mieszk.
do 1 mil.
500 tys.
100
Koleje
Wody
Granica państwa
Granica województwa
1:5.000 000